4179107-PT



JACOBSEN
A Textron Company

Parts & Maintenance Manual
Manual de peças e manutenção

Lightweight Fairway Mower with ROPS
Cortador de relva ligeiro Fairway com ROPS

67971 – LF 3400™, Kubota V1505-E3B, 5 Gang, 2WD
67972 – LF 3400™, Kubota V1505-E3B, 5 Gang, 4WD
67958 – LF 3800™, Kubota V1505-E3B, 5 Gang, 2WD
67959 – LF 3800™, Kubota V1505-E3B, 5 Gang, 4WD
67960 – LF 3400™ Turbo, Kubota V1505-T-E3B, 5 Gang, 4WD
67961 – LF 3800™ Turbo, Kubota V1505-T-E3B, 5 Gang, 4WD

⚠ WARNING

If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine

⚠ ATENÇÃO

Esta máquina pode causar ferimentos graves se for utilizada incorrectamente. A pessoa responsável pela sua utilização e manutenção deve ser previamente instruída para a sua utilização correcta, avisada sobre os perigos que ela pode causar e deve ler todo o manual antes de tentar preparar, conduzir, afinar ou reparar a máquina.

JACOBSEN
A Textron Company

When Performance Matters.™

GB English | PT Portuguese

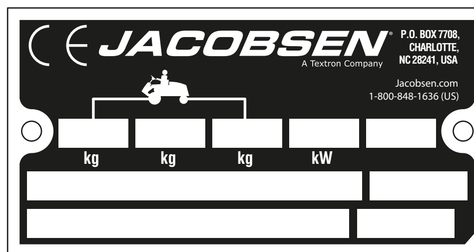
FOREWORD

This manual contains adjustment, maintenance, troubleshooting instructions and parts list for your new Jacobsen machine. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your machine, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the left rear frame rail. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.



Suggested Stocking Guide

To Keep your Equipment fully operational and productive, Jacobsen suggests you maintain a stock of the more commonly used maintenance items. We have included part numbers for additional support materials and training aids.

To order any of the following material:

1. Write your full name and complete address on your order form.
2. Explain where and how to make shipment:
   - ❑ UPS
   - ❑ Regular Mail
   - ❑ Overnight
   - ❑ 2nd Day
3. Order by the quantity desired, the part number, and the description of the part.
4. Send or bring the order to your authorized Jacobsen Dealer.

Service Parts

Qty.	Part No.	Description	Qty.	Part No.	Description
	557759	Engine Oil Filter		556418	Charge Filter
	5000919	Element, Engine Air Filter		557772	Return Filter
	2500809	Element, Engine Fuel Filter		4131618	Ignition Key
	5002785	Engine Fan Belt		4123183	Headlight Bulb

Service Support Material

Qty.	Part No.	Description
	4179105	Safety & Operation Manual
	4179107	Parts & Maintenance
	5003094	Video, Operator Training
	4179104	Diesel Engine Parts Manual

Qty.	Description
	Service Manual

2006/42/EC These are the Original instructions verified by Jacobsen A Textron company.

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

Litho In U.S.A 5-2008

Table of Contents

1 SAFETY

1.1 OPERATING SAFETY

 **WARNING**

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operator's should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Safety and operation manual, engine manual, accessories and attachments). If the operator can not read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears hands and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.) Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable, handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of the slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a OPS.

    Never use a seat belt when operating mowers without a OPS.
23. Keep legs, arms and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

 *This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.*

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

 **WARNING**

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the brake lever is engaged, mower switch is off and traction pedal is in neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake or setting the mower switch off.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

 **WARNING**

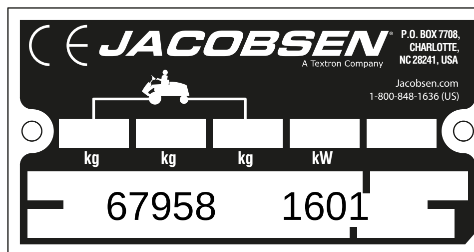
1. Before leaving the operator’s position for any reason:
   a. Return traction pedal to neutral.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and Accessories will void the warranty.**

2.1 PRODUCT IDENTIFICATION

67971 .... LF 3400, 5 Gang 2WD, uses 5” (127 mm) diameter reel
67972 .... LF 3400, 5 Gang 4WD, uses 5” (127 mm) diameter reel
67958 .... LF 3800, 5 Gang 2WD, uses 7” (178 mm) diameter reel
67959 .... LF 3800, 5 Gang 4WD, uses 7” (178 mm) diameter reel
67960 .... LF 3400 Turbo, 5 Gang 4WD, uses 5” (127 mm) diameter reel
67961 .... LF 3800 Turbo, 5 Gang 4WD, uses 7” (178 mm) diameter reel
Serial Number .... An identification plate, like the one shown, listing the serial number, is attached to the frame of the mower and is located on the operator’s right just over the rear axle.



Always provide the serial number of the unit when ordering replacement parts or requesting service information.

Product	EEC Sound Power	Vibration M/S^2	
		Arms	Body
67958	102 dba	2.65	.0406
67959	102 dba	2.65	.0406
67960	102 dba	2.65	.0406
67961	102 dba	2.65	.0406
67971	102 dba	2.65	.0406
67972	102 dba	2.65	.0406

2.2 V1505-E3B ENGINE

Make .... Kubota
Model .... V1505-E3B diesel, 4 cycle, liquid Cooled
Horsepower .... 37.5 Hp (28 Kw) @ 3000 rpm
Displacement .... 91.4 in.^{3} (1498 cm^3)
Torque .... 73 ft. lbs. (99 Nm) @ 2100 rpm
Fuel:
- Type .... #2, low or ultra-low sulfur, diesel
- Rating .... Min. cetane rating 45
- Capacity .... 17 U.S gal. (64.3 liters)

Governor Setting:
- High Idle .... 3150 rpm
- Low Idle .... 1200 rpm

Lubrication:
- Capacity .... 5.5 U.S. qts. (5.2 liter)
- Type .... SAE 10W30
- API Classification...... CD/CE

Air Filter .... Donaldson, dry type with evacuator valve and service indicator.
Alternator .... 40 Amp

2.3 V1505-T-E3B ENGINE

Make .... Kubota
Model .... V-1505T-E3B diesel, 4 cycle, liquid cooled
Horsepower .... 44.2 Hp (33.0 Kw) @ 3000 rpm
Displacement .... 91.4 in.^{3} (1498 cm^3)
Torque .... 93 ft. lbs. (1357 Nm)
Fuel:
- Type .... #2, low or ultra-low sulfur, diesel
- Rating .... Min. cetane rating 45
- Capacity .... 17 U.S gal. (64.3 liters)

Governor Setting:
- High Idle .... 3150 rpm
- Low Idle .... 1200 rpm

Lubrication:
- Capacity .... 5.5 U.S. qts. (5.2 liter)
- Type .... SAE 10W30
- API Classification...... CD/CE

Air Filter .... Donaldson, dry type with evacuator valve and service indicator.
Alternator .... 40 Amp

2.4 MOWER

Tires:
- Front .... 26.5 x 14 - 12: (4 ply)
- Rear .... 20 x 10 - 8: (2 ply)
- Pressure .... 10-12 psi (69 - 83 kPa)

Battery:
- Type........................... 12V, 600 Cold Cranking Amps
- Group .... BCI 24

Brakes:
- Service .... Dynamic braking through traction circuit.
- Parking .... 9.25 in. (235 mm) front disc

Speed:
- Mow .... 0 - 7 mph (0 - 11 kph)
- Transport - 2 WD....... 0 - 12 mph (0 -19 kph)
- Reverse .... 0 - 5 mph (0 - 8 kph)

Production....................... 5.7 acres/hr. @ 7 mph

Hydraulic System:

Capacity .... 14 U.S. gal. (37.85 liter)
Fluid Type .... 10W30 or Greens Care 68
Cooling............................ Oil Cooler
Charge Filter .... 10 micron
Return Line Filter .... 10 micron
Steering .... Hydrostatic power steering

2.5 WEIGHTS AND DIMENSIONS

LF 3400, LF 3400 Turbo

Dimensions:	**Inches**	**(mm)**
Length - With grass catchers	120	(3048)
Height - Top of Steering Wheel	58.7	(1491)
Width - Mow	115	(2921)
Width - Transport	87	(2209)

Weights (Mower with reels):	**Lbs.**	**(kg)**
67971 Overall (less operator)	2491	(1130)
67972 Overall (less operator	2691	(1221)
67960 Overall (less operator)	2691	(1221)

LF 3800, LF 3800 Turbo

Dimensions:	**Inches**	**(mm)**
Length - With grass catchers	121	(3073)
Height - Top of Steering Wheel	58.7	(1491)
Width - Mow	115	(2921)
Width - Transport	87	(2209)

Weights (Mower with reels):	**Lbs.**	**(kg)**
67958 Overall (less operator)	2976	(1350)
67959 Overall (less operator)	3176	(1441)
67961 Overall (less operator)	3176	(1441)

2.6 LF 3400, LF3400 TURBO CUTTING UNITS

Overall cutting Width:
- 5 Gang....................... 100 in. (2.54 m)

Number of reels:
- 5 Gang....................... Five - three front, two rear.

Reel Diameter .... 5 in. (127 mm)
Reel Width .... 22 in. (559 mm)
Number of Blades/Reel... 7
Height of Cut .... .3/8 to 3/4 in. (9.5 to 19 mm)
Frequency of Cut .... 0.074 in. / 1 mph (1.88 mm / 1 kph)

2.7 LF 3800, LF 3800 TURBO CUTTING UNITS

Overall cutting Width:
- 5 Gang....................... 100 in. (2.54 m)

Number of reels:
- 5 Gang....................... Five - three front, two rear.

Reel Diameter .... 7 in. (178 mm)
Reel Width....................... 22 in. (559 mm)
Number of Blades/Reel ... 9 or 11
Height of Cut .... 3/8 to 1-1/8 in. (9.5 to 29 mm)

Frequency of Cut :
- 9 Blade Reel............. 0.079 in. / 1 mph (2.02 mm / 1 kph)
- 11 Blade Reel............ 0.065 in. / 1 mph (1.65 mm / 1 kph)

2.8 ACCESSORIES

Refer to the Parts Catalog and contact your area Jacobsen Dealer for a complete listing of accessories and attachments.


CAUTION

Use of other than Jacobsen authorized parts and accessories may cause personal injury or damage to the equipment and will void the warranty

mower

Air Blow Gun.................. .... JAC5098
Orange Touch-up Paint (12 oz. spray).............. 554598
2-Post ROPS with Seat Belt (SAE J1194) 67844
2-Post OPS with Seat Belt (ASAE S574) 68096
Canopy / Sunshade 68095
Transport Lock Bars........ 2812147
Hood Locking Latch 1004049
Cruise Control................ 67846
Grass Catcher................ 67891
4WD Conversion Kit (Field Installed)................ 67860

REELS

LF 3400, LF 3400 Turbo
7 Blade, 5” Diameter Reel - LH 67877
7 Blade, 5” Diameter Reel - RH........................67879
Vertical Mower -LH 67894
Vertical Mower -RH......... 67895
Rear Throw Shields 67918
Front Grooved Roller Scrapers 67779
Rear Roller Scrapers 67778
High Cut Kit - 1-3/16” 67917
Turfgroomer - LH 67913
Turfgroomer - RH 67914
Powered Rear Roller CleaningBrush................68643

LF 3800, LF 3800 Turbo
9 Blade, 7”diameter Reel 67858
11 Blade, 7” DIameter Reel 67848
Vertical Mower Assembly, 7” Diameter 67854
Front Grooved Roller Scrapers 67831
Powered Rear Roller Cleaning Brush 67832
RH Catcher Mounting Hardware 67919
LH Catcher Mounting Hooks 67920
Turf Groomer - LH 67954
Turf Groomer - RH.......... 67973

2.9 SUPPORT LITERATURE

Contact your Jacobsen Dealer for a complete listing of literature.
Safety & Operation Manual.............................. 4179105
Parts & Maintenance....... 4179107
Engine Parts Catalog 4179104
Operator Training Video.. 5003094
Service & Repair Manual

2.10 DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARATION OF CONFORMITY ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ▪ OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ▪ CONFORMITEITSVERKLARING ▪ VASTAVUSDEKLARATSIOON ▪ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ▪ DECLARATION DE CONFORMITE ▪ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ▪ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ▪ ATITIKTIES DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ▪ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ▪ DECLARAȚIE DE CONFORMITATE ▪ VYHLÁSENIE O ZHODE ▪ IZJAVA O SKLADNOSTI ▪ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ▪ DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Business name and full address of the manufacturer ▪ Търговско име и пълен адрес на производителя ▪ Obchodní jméno a plná adresa výrobce ▪ Producentens firmanavn og fulde adresse ▪ Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant ▪ Tootja ärinimi ja täielik aadress ▪ Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite ▪ Nom commercial et adresse complète du fabricant ▪ Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers ▪ Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή ▪ A gyártó üzleti neve és teljes címe ▪ Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante ▪ Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese ▪ Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas ▪ Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant ▪ Nazwa firmy i pełny adres producenta ▪ Nome da empresa e endereço completo do fabricante ▪ Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului ▪ Obchodný názov a úplná adresa výrobcu ▪ Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca ▪ Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante ▪ Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress	Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd. Charlotte, NC 28273, USA
Product Code ▪ Код на продукта ▪ Kód výrobku ▪ Produktkode ▪ Productcode ▪ Toote kood ▪ Tuotekoodi ▪ Code produit ▪ Produktcode ▪ Κωδικός προϊόντος ▪ Termékkód ▪ Codice prodotto ▪ Produkta kods ▪ Produkto kodas ▪ Kodiċi tal-Prodott ▪ Kod produktu ▪ Código do Produto ▪ Cod produs ▪ Kód výrobku ▪ Oznaka proizvoda ▪ Código de producto ▪ Produktkod	67971 67972 67958 67959 67960 67961
Machine Name ▪ Наименование на машината ▪ Název stroje ▪ Maskinnavn ▪ Machinenaam ▪ Masina nimi ▪ Laitteen nimi ▪ Nom de la machine ▪ Maschinenbezeichnung ▪ Ονομασία μηχανήματος ▪ Gépnév ▪ Denominazione della macchina ▪ Iekārtas nosaukums ▪ Mašinos pavadinimas ▪ Isem tal-Magna ▪ Nazwa urządzenia ▪ Nome da Máquina ▪ Numele echipamentului ▪ Názov stroja ▪ Naziv stroja ▪ Nombre de la máquina ▪ Maskinens namn	LF 3400 2WD LF 3400 4WD LF 3800 2WD LF 3800 4WD LF 3400 Turbo 4WD LF 3800 Turbo 4WD
Designation ▪ Предназначение ▪ Označení ▪ Betegnelse ▪ Benaming ▪ Nimetus ▪ Tyyppimerkintä ▪ Pažymėjimas ▪ Bezeichnung ▪ Χαρακτηρισμός ▪ Megnevezés ▪ Funzione ▪ Apzīmējums ▪ Lithuanian ▪ Denominazzjoni ▪ Oznaczenie ▪ Designação ▪ Specificație ▪ Označenie ▪ Namen stroja ▪ Descripción ▪ Beteckning	Lawnmower, Article 12, Item 32
Serial Number ▪ Сериен номер ▪ Sériové číslo ▪ Serienummer ▪ Serienummer ▪ Seerianumber ▪ Valmistusnumero ▪ Numéro de série ▪ Seriennummer ▪ Σειριακός αριθμός ▪ Sorozatszám ▪ Numero di serie ▪ Sērijas numurs ▪ Serijos numeris ▪ Numru Serjali ▪ Numer seryjny ▪ Número de Série ▪ Număr de serie ▪ Sériové číslo ▪ Serijska številka ▪ Número de serie ▪ Serienummer	6797101651-6797102500 6797201651-6797202500 6795801651-6795802500 6795901651-6795902500 6796001651-6796002500 6796101651-6796102500
Engine ▪ Двигател ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Mootor ▪ Moottori ▪ Moteur ▪ Motor ▪ Μηχανή ▪ Modulnév ▪ Motore ▪ Dzinējs ▪ Variklis ▪ Saħħa Netta Installata ▪ Silnik ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor	Kubota V1505-E3B Diesel Kubota V1505-E3B Diesel Kubota V1505-E3B Diesel Kubota V1505-E3B Diesel Kubota V1505-T-E3B Diesel Kubota V1505-T-E3B Diesel
Net Installed Power ▪ Нетна инсталирана мощност ▪ Čistý instalovaný výkon ▪ Installeret nettoeffekt ▪ Netto geïnstalleerd vermogen ▪ Installeeritud netovõimsus ▪ Asennettu nettoteho ▪ Puissance nominale nette ▪ Installierte Nettoleistung ▪ Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς ▪ Nettó beépített teljesítmény ▪ Potenza netta installata ▪ Paredzētā tīkla jauda ▪ Grynoji galia ▪ Wisa' tal-Qtugħ ▪ Moc zainstalowana netto ▪ Potência instalada ▪ Puterea instalată netă ▪ Čistý inštalovaný výkon ▪ Neto vgrajena moč ▪ Potencia instalada neta ▪ Nettoeffekt	26,5 kW @ 3000 RPM 26,5 kW @ 3000 RPM 26,5 kW @ 3000 RPM 26,5 kW @ 3000 RPM 33 kW @ 3000 RPM 33 kW @ 3000 RPM
Cutting Width ▪ Широчина на рязане ▪ Šířka řezu ▪ Skærebredde ▪ Maaibreedte ▪ Lõikelaius ▪ Leikkuuleveys ▪ Largeur de coupe ▪ Schnittbreite ▪ Μήκος μισινέζας ▪ Vágási szélesség ▪ Larghezza di taglio ▪ Griešanas platums ▪ Pjovimo plotis ▪ Tikkonforma mad-Direttivi ▪ Szerokość cięcia ▪ Largura de Corte ▪ Lățimea de tăiere ▪ Šírka záberu ▪ Širina reza ▪ Anchura de corte ▪ Klippbredd	254 cm
Conforms to Directives ▪ В съответствие с директивите ▪ Splňuje podmínky směrnic ▪ Er i overensstemmelse med direktiver ▪ Voldoet aan de richtlijnen ▪ Vastab direktiividele ▪ Direktiivien mukainen ▪ Conforme aux directives ▪ Entspricht Richtlinien ▪ Ακολουθήστε πιστά τις Οδηγίες ▪ Megfelel az irányelveknek ▪ Conforme alle Direttive ▪ Atbilst direktīvām ▪ Atitinka direktyvų reikalavimus ▪ Valutazzjoni tal-Konformità ▪ Dyrektywy związane ▪ Cumpre as Directivas ▪ Respectă Directivele ▪ Je v súlade so smernicami ▪ Skladnost z direktivami ▪ Cumple con las Directivas ▪ Uppfyller direktiv	2004/108/EC 2006/42/EC 2004/14/EC, 2005/88/EC 2006/66/EC
Conformity Assessment ▪ Оценка за съответствие ▪ Hodnocení plnění podmínek ▪ Overensstemmelsesvurdering ▪ Conformiteitsbeoordeling ▪ Vastavushindamine ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointi ▪ Evaluation de conformité ▪ Konformitätsbeurteilung ▪ Διαπίστωση Συμμόρφωσης ▪ Megfelelőség-értékelés ▪ Valutazione della conformità ▪ Atbilstības novērtējums ▪ Atitikties įvertinimas ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel ▪ Ocena zgodności ▪ Avaliação de Conformidade ▪ Evaluarea conformității ▪ Vyhodnotenie zhodnosti ▪ Ocena skladnosti ▪ Evaluación de conformidad ▪ Bedömning av överensstämmelse	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level ▪ Измерено ниво на звукова мощност ▪ Naměřený akustický výkon ▪ Målte lydstyrkeniveau ▪ Gemeten geluidsniveau ▪ Mõõdetud helivõimsuse tase ▪ Mitattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore mesuré ▪ Gemessener Schalldruckpegel ▪ Σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Mért hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora misurato ▪ Izmērītais skaņas jaudas līmenis ▪ Išmatuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna mierzona ▪ Nível sonoro medido ▪ Nivelul măsurat al puterii acustice ▪ Nameraná hladina akustického výkonu ▪ Izmerjena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora medido ▪ Uppmätt ljudeffektsnivå	101,3 dB(A) LWA
Guaranteed Sound Power Level ▪ Гарантирано ниво на звукова мощност ▪ Garantovaný akustický výkon ▪ Garanteret lydstyrkeniveau ▪ Gegarandeerd geluidsniveau ▪ Garanteeritud helivõimsuse tase ▪ Taattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore garanti ▪ Garantierter Schalldruckpegel ▪ Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Szavatolt hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora garantito ▪ Garantētais skaņas jaudas līmenis ▪ Garantuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna gwarantowana ▪ Nível sonoro farantido ▪ Nivelul garantat al puterii acustice ▪ Garantovaná hladina akustického výkonu ▪ Zajamčena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora garantizado ▪ Garanterad ljudeffektsnivå	102 dB(A) LWA

2 SPECIFICATIONS

Conformity Assessment Procedure (Noise) ▪ Оценка за съответствие на процедурата (Шум) ▪ Postup hodnocení plnění podmínek (hluk) ▪ Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) ▪ Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) ▪ Vastavushindamismenetlus (müra) ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (Melu) ▪ Procédure d'évaluation de conformité (bruit) ▪ Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) ▪ Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) ▪ Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) ▪ Procedura di valutazione della conformità (rumore) ▪ Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) ▪ Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) ▪ Proċedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Ħoss) ▪ Procedura oceny zgodności (poziom hałasu) ▪ Processo de avaliação de conformidade (nível sonoro) Procedura de evaluare a conformității (zgomot) ▪ Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) ▪ Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) ▪ Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) ▪ Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller)	2000/14/EC Annex VI, Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC ▪ Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/EO ▪ Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC ▪ Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF ▪ Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG ▪ Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes ▪ Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isossa-Britanniassa ▪ Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE ▪ Britische benannte Stelle für 2000/14/EG ▪ Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/EK ▪ 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet ▪ Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE ▪ 2000/14/EK AK reģistrētā organizācija ▪ JK notifikuotosios įstaigos 2000/14/EC ▪ Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE ▪ Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE ▪ Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE ▪ Notifikovaný orgán Spojeného kráľovstva pre smernicu 2000/14/ES ▪ Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES ▪ Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Anmält organ för 2000/14/EG i Storbritannien	Number: 1088 Sound Research Laboratories Limited Holbrook House, Little Waldingfield Sudbury, Suffolk CO10 0TH
Operator Ear Noise Level ▪ Оператор на нивото на доловим от ухото шум ▪ Hladina hluku v oblasti uší operátora ▪ Støjniveau i førers ørehøjde ▪ Geluidsniveau oor bestuurder ▪ Müratase operaatori kõrvas ▪ Melutaso käyttäjän korvan kohdalla ▪ Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur ▪ Schallpegel am Bedienerohr ▪ Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία ▪ A kezelő fülénél mért zajszint ▪ Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore ▪ Trokšņa līmenis pie operatora auss ▪ Dirbančiojo su mašina patiriamo triukšmo lygis ▪ Livell tal-Ħoss fil-Widna tal-Operatur ▪ Dopuszczalny poziom hałasu dla operatora ▪ Nível sonoro nos ouvidos do operador ▪ Nivelul zgomotului la urechea operatorului ▪ Hladina hluku pôsobiaca na sluch operátora ▪ Raven hrupa pri ušesu upravljavca ▪ Nivel sonoro en el oído del operador ▪ Ljudnivå vid förarens öra	82,4 dB(a) Leq (2006/42/EC)
Harmonised standards used ▪ Използвани хармонизирани стандарти ▪ Použité harmonizované normy ▪ Brugte harmoniserede standarder ▪ Gebruikte geharmoniseerde standaards ▪ Kasutatud ühtlustatud standardid ▪ Käytetyt yhdenmukaistetut standardit ▪ Normes harmonisées utilisées ▪ Angewandte harmonisierte Normen ▪ Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν ▪ Harmonizált szabványok ▪ Standard armonizzati applicati ▪ Izmantotie saskaņotie standarti ▪ Panaudoti suderinti standartai ▪ Standards armonizzati użati ▪ Normy spójne powiązane ▪ Normas harmonizadas usadas ▪ Standardele armonizate utilizate ▪ Použité harmonizované normy ▪ Uporabljeni usklajeni standardi ▪ Estándares armonizados utilizados ▪ Harmoniserade standarder som används	BS EN ISO 20643 BS EN ISO 5349-1 BS EN ISO 5349-2 BS EN 836
Technical standards and specifications used ▪ Използвани технически стандарти и спецификации ▪ Použité technické normy a specifikace ▪ Brugte tekniske standarder og specifikationer ▪ Gebruikte technische standaards en specificaties ▪ Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid ▪ Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät ▪ Spécifications et normes techniques utilisées ▪ Angewandte technische Normen und Spezifikationen ▪ Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν ▪ Műszaki szabványok és specifikációk ▪ Standard tecnici e specifiche applicati ▪ Izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas ▪ Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija ▪ Standards u speċifikazzjonijiet tekniċi użati ▪ Normy i specyfikacje techniczne powiązane ▪ Normas técnicas e especificações usadas ▪ Standardele tehnice şi specificațiile utilizate ▪ Použité technické normy a špecifikácie ▪ Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije ▪ Estándares y especificaciones técnicas utilizadas ▪ Tekniska standarder och specifikationer som används	B71.4 ISO 2631-1 SAE J1194
The place and date of the declaration ▪ Място и дата на декларацията ▪ Místo a datum prohlášení ▪ Sted og dato for erklæringen ▪ Plaats en datum van de verklaring ▪ Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev ▪ Vakuutuksen paikka ja päivämäärä ▪ Lieu et date de la déclaration ▪ Ort und Datum der Erklärung ▪ Τόπος και ημερομηνία δήλωσης ▪ A nyilatkozat kelte (hely és idő) ▪ Luogo e data della dichiarazione ▪ Deklarācijas vieta un datums ▪ Deklaracijos vieta ir data ▪ Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni ▪ Miejsce i data wystawienia deklaracji ▪ Local e data da declaração ▪ Locul şi data declarației ▪ Miesto a dátum vyhlásenia ▪ Kraj in datum izjave ▪ Lugar y fecha de la declaración ▪ Plats och datum för deklarationen	Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd. Charlotte, NC 28273, USA March 9th, 2010
Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i nærområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik. Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso Della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declarația în numele producătorului, care deține documentația tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen.	2006/42/EC Annex II 1.A.2 Tim Lansdell Technical Director Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, England 2006/42/EC Annex II 1.A.10 Ryan Weeks VP of Engineering March 9th, 2010 Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd, Charlotte, NC 28273, USA
Certificate Number ▪ Номер на сертификат ▪ Číslo osvědčení ▪ Certifikatnummer ▪ Certificaatnummer ▪ Sertifikaadi number ▪ Hyväksyntänumero ▪ Numéro de certificat ▪ Bescheinigungsnummer ▪ Αριθμός Πιστοποιητικού ▪ Hitelesítési szám ▪ Numero del certificato ▪ Sertifikāta numurs ▪ Sertifikato numeris ▪ Numru taċ-Ċertifikat ▪ Numer certyfikatu ▪ Número do Certificado ▪ Număr certificat ▪ Číslo osvedčenia ▪ Številka certifikata ▪ Número de certificado ▪ Certifikatsnummer	4179107 Rev B

3.1 GENERAL



WARNING

To prevent injury, lower implements to the ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch before making any adjustments or performing maintenance.

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the mower is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Do not wear jewelry or loose fitting clothing when making adjustments or repairs.



CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change governor settings or overspeed the engine.

3.2 BEDKNIFE-TO-REEL
(Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play.
2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The leading edge of the reel blades must be sharp, free of burrs, and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of at least 1/16 in. (1.5 mm) minimum must be maintained on the front face of the bed-knife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003” (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

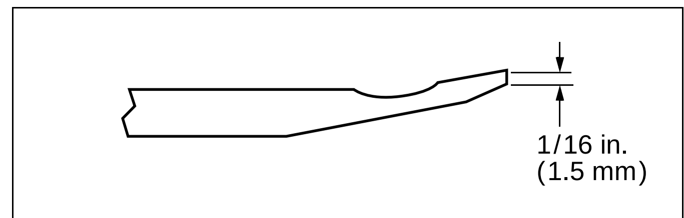


Figure 3A

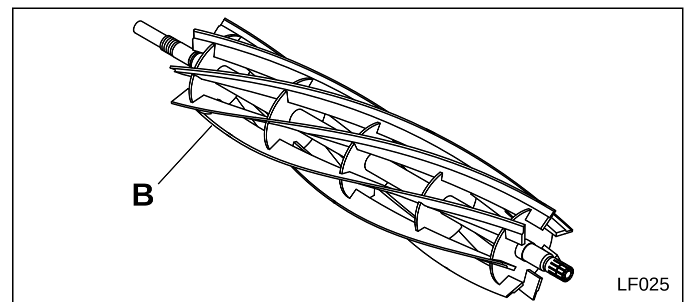


Figure 3B

3.3 BEDKNIFE ADJUSTMENT

Read Section 3.2 before making the adjustment.


CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care

Start adjustment at leading end of reel, followed by the trailing end. The leading end of the reel blade is that end which passes over the bedknife first during normal reel rotation. (**B**-Figure 3B)

1. Set leading edge of reel. On 7" reels use adjuster **(A)**, to set the bedknife-to-reel gap. Screw adjuster down (clockwise) to reduce gap.

   On 5" reels use adjusters **(C, D)** to adjust gap. Loosen bottom screw and turn top screw down to reduce gap.
2. Slide a feeler gauge or shim stock - 0.001" to 0.003" (0.025 to 0.076 mm) - between the reel blade and the bedknife **(B)**. Do not turn the reel.
3. Adjust the trailing end of the reel in the same manner then recheck the adjustment at the leading end.
4. When the reel is properly adjusted to the bedknife, the reel will spin freely and you should be able to cut a piece of newspaper, along the full length of the reel, when the paper is held at 90° to the bedknife.

Note: *Avoid excessive tightening or damage may occur to bedknife and reel blades. Reels must turn freely***.**

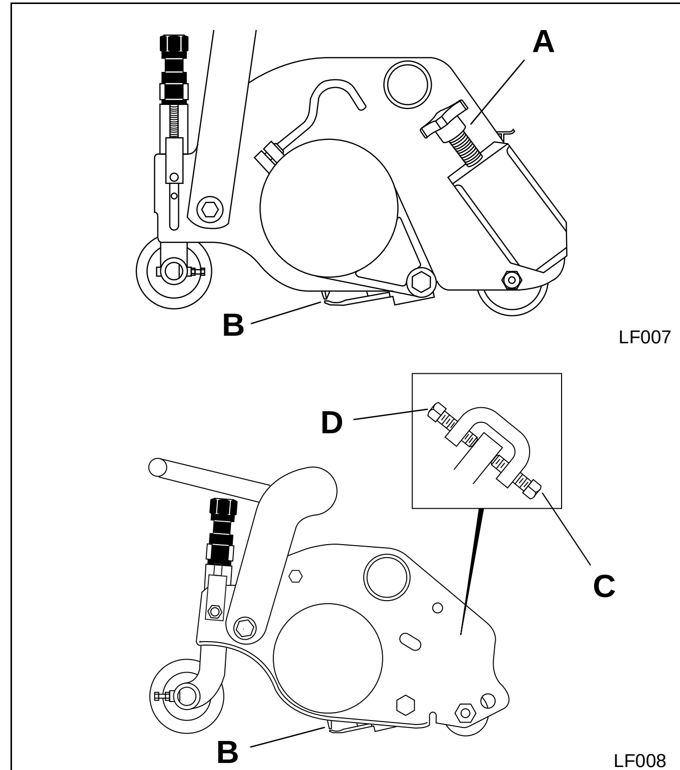


Figure 3C

3.4 CUTTING HEIGHT

Note: *Always make the reel-to-bedknife adjustment before adjusting height of cut, Section 3.2 and 3.3.*

1. Raise mowers to transport position, engage the parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch.
2. Set desired cutting height on the gauge **(I)**.
   a. Measure distance between underside of screw head and gauge block surface **(J)**.
   b. Adjust screw **(F)** to obtain desired height then tighten the wing nut.
3. Loosen the hardware on the front roller brackets **(E)** just enough to allow the adjuster to raise or lower the roller.
4. Place gauge **(I)** across bottom of front and rear rollers near one end of roller.
5. Slide the head of gauge screw over the bedknife **(G)** and adjust the hand knob **(H)** to close the gap between the screwhead and bedknife. Tighten locknut **(E).** Repeat Steps 4 and 5 on opposite end. Complete adjustment to one end before adjusting opposite end.
6. Tighten hardware and recheck each end.

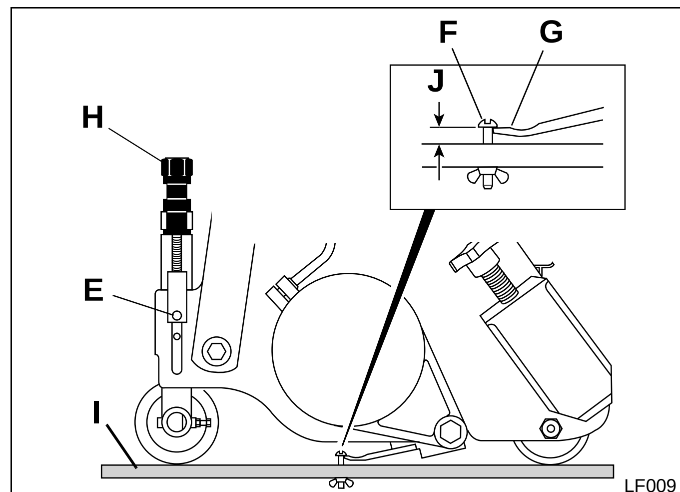


Figure 3D

3.5 FLASH ATTACH

Installing Cutting units

1. Place each cutting unit in front of its respective lift arm. Raise lift arm and position cutting unit so that yoke **(T)** is in line with swivel housing **(S)**. Carefully lower arm onto yoke. Insert pin **(K)** through hole in yoke, fasten retaining clip **(L)**, and install cap **(M)**.
2. Assemble motors **(N)**, with hoses attached, to the cutting units. Clean motor splines and coupling. Apply Moly 2 EP grease to the female spline on reel. Thoroughly clean the motor mounting surface. Slide motor into bearing housing. On 5" reels lock motor in place by insterting two motor clips **(O),** with loops facing center of motor, into mounting pins **(P)**. On 7" reels hand tighten key **(Q)** on bearing housing.
3. Raise reels and install down pressure spring pins (**V**, Figure 3F). If cutting height has not changed, set pins in same position they were in when reels were removed.

Removing Cutting Units

1. Lower reels to the ground and remove down pressure spring pins (**V**, Figure 3F). Make note of where springs are set .
2. On 5" reels, remove motor clips **(O)**. On 7" reels loosen key **(Q)** on motor housing. Pull motor straight out from cutting unit.
3. Carefully place motor and its hoses away from the cutting unit. To prevent contamination and damage to internal components cover or cap off bearing housing cavity **(R)**.
4. Remove cap **(M)** on lift arm. Unfasten retaining clip **(L)** from pin **(K)** and remove pin.
5. Carefully raise arm until cutting unit can be removed.

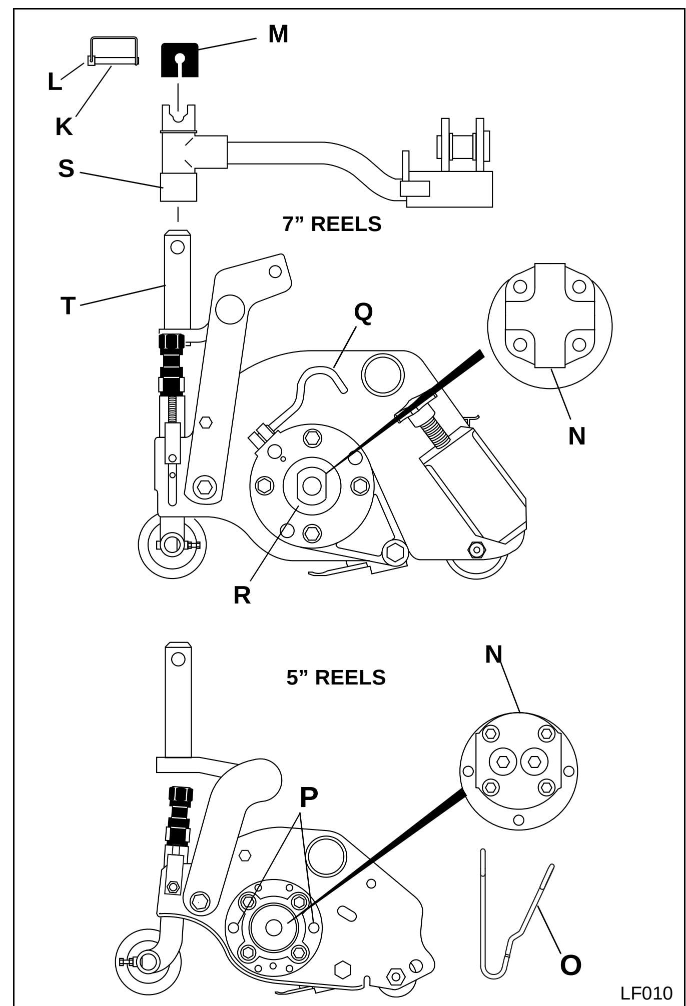


Figure 3E

3.6 DOWN PRESSURE

Each reel is equipped with a down pressure spring. Down pressure improves cutting quality by ensuring consistant contact between the reel and ground. Check and adjust down pressure any time cutting height has been changed or to optimize the cut for best performance.

1. With reels raised, place pin **(V)** in 4th hole from balljoint. Lower reels onto a flat surface before measuring down pressure.
2. Initially set distance between ball joint center and rod cross pin center to 8-15/16" ± 1/16" (227 mm ± 2 mm). To adjust length, loosen lock nut **(W)** and turn rod **(U)** in or out of balljoint.
3. Measure length of spring as shown on all 5 reels. Record the shortest spring dimension and set the other springs by adjusting rods **(U)** to that dimension ± 1/16" (2 mm). The rod cross pin must be horizontal, then tighten locknut (**W)**.
4. To adjust down pressure, move pin one hole towards spring to increase pressure, or one hole away from spring to decrease pressure on rear roller.

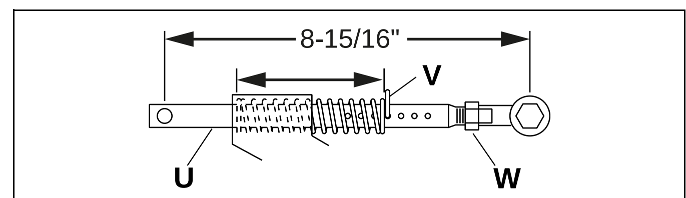


Figure 3F

3.7 MOW SPEED

Cutting quality is better at speeds well below the transport speed of the mower. An initial mow speed of five to six mph is set at the factory and should be satisfactory for most cutting conditions. Local turf conditions however may respond better to a different speed.

To set mow speed, loosen jam nut **(A)**, and adjust stop screw up to reduce speed, down to increase speed. Tighten nut to hold adjustment in place.

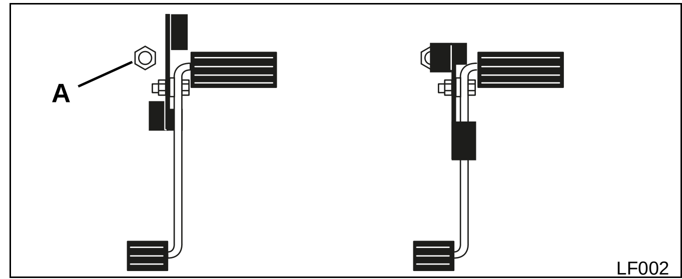


Figure 3G

3.8 BELT

Inspect and adjust new belt after first ten hours of operation. Adjust every 100 hours thereafter.

Adjust alternator pulley so belt deflects 1/4” to 5/16” (6 -8 mm) with a 20 lb. push at midpoint between pulleys. See engine manual.

If tension is incorrect, loosen alternator mounting bolts **(B)** and adjust alternator until proper belt tension is achieved.

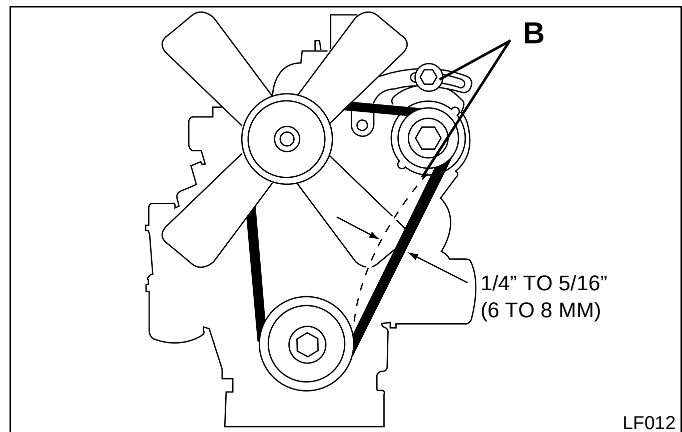


Figure 3H

3.9 BRAKES

Adjust brakes after replacing or servicing brake assembly, or if pedal travel becomes excessive.

1. When installing new brake pads, burnish pads by driving mower at mowing speed while applying a slight pressure on brake pedal for about 5 seconds. Release and repeat five times before making the final adjustment.
2. Fully loosen adjusting nut **(E)**.
3. Disconnect brake return spring **(See Item 14, Illustration 7.1)** at caliper.
4. By hand, pull cable behind adjusting nut **(C)** away from pedal until brake pads just contact brake disk. Thread adjusting nut **(C)** up until it contacts the mounting plate. Tighten nut **(E)** to lock adjustment in place. Torque nut **(E)** to 20 ft lb (27 Nm). Do not overtorque or turn cable.
5. Connect brake return spring. Repeat for second cable.
6. If brakes wear beyond point where they can be adjusted by the cable, move brake bracket into second set of holes provided **(D)**, and complete adjustment procedure.
7. Start mower and check operation of brakes. Park mower on an incline (approx. 16.7° slope) and engage parking brake. Brake must prevent mower from rolling. Adjust nut **(C)** as required.

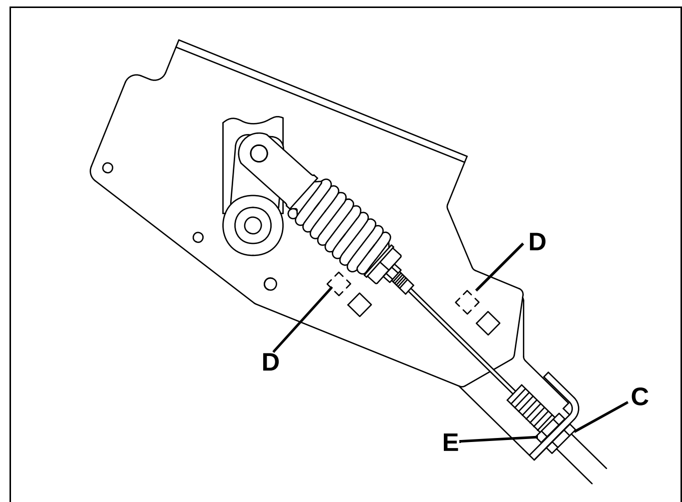


Figure 3I

3.10 NEUTRAL ADJUSTMENT

Neutral adjustment can only be made at the drive pump.

The neutral adjustment is preset at the factory on all new mowers and replacement pumps. Further adjustment is not required unless the pump has been disassembled for repair or service.

To adjust neutral:

1. Disconnect traction pedal linkage from pump.
2. Place mower securely on jack stands so **All** wheels are raised off ground.
3. Check that tow valve **(H)** is closed
4. Engage parking brake and set mow switch to neutral. Make sure neutral switch at traction pedal is closed. (Figure 3K - **M**). Distance between the switch and metal pointer "M" must be between 1/16 and 1/8 in. (1.5 and 3 mm).
5. Loosen screws **(G)** holding pump lever bracket just enough so it can be moved. Start engine and observe wheels. Adjust bracket **(F)** in slotted holes until wheels do not turn. Turn off engine and tighten bracket in place.
6. Connect traction linkage. When connecting linkage at traction pedal, make sure pointer on traction pedal bracket is centered over neutral switch (**M** -Figure 3K).
7. Start engine and check operation of traction pedal. Wheels must not turn when pedal returns to neutral and lamp 5 on controller should light, see Section 5.2.

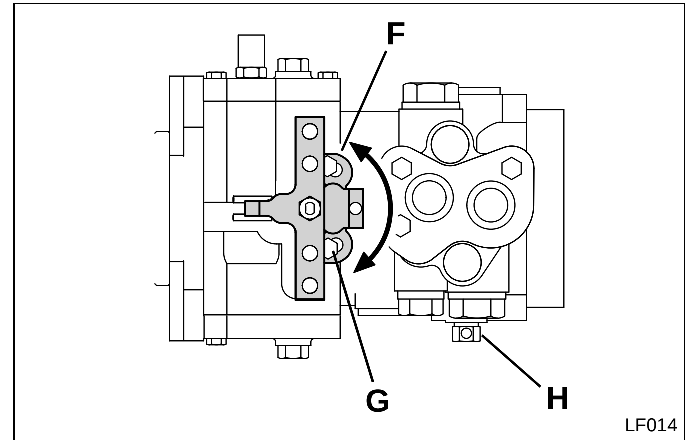


Figure 3J

3.11 FORWARD / REVERSE SPEED

Forward and reverse speeds are adjusted at the traction pedal. Set forward speed before adjusting reverse.

To adjust forward speed:

1. Make sure drive pump has been set to neutral and engine throttle is adjusted correctly.
2. Start engine and check forward travel speed with engine at full throttle and mower in two wheel drive (2WD). Forward transport speed should measure 12 mph (19 kph)
3. Stop engine. To adjust speed, disconnect eye bolt **(K)** from pedal and loosen jam nut. Turn eye bolt in to reduce speed, out to increase speed. Tighten jam nut to hold adjustment in place and connect eye bolt.
4. With traction pedal in neutral, check position of neutral switch **(J)**. Adjust switch up or down so pointer **(M)** on traction pedal bracket is centered over it. When adjusted correctly lamp 5 on controller will light when ignition switch is turned to on.
5. Start engine and check speed. Repeat procedure until 12 mph (19 kph) forward transport speed is attained.

To adjust reverse speed:

1. Set forward speed.
2. Start engine and check reverse travel speed with engine at full throttle. Reverse speed should measure 4-5 mph (6-8 kph)
3. Stop engine. To adjust speed, loosen nut on reverse travel stop bolt **(L)**. Slide bolt forward in slotted hole to increase speed, back to reduce speed. Tighten nut to hold adjustment in place.
4. Start engine and check speed. Repeat procedure until 4-5 mph (6-8 kph) reverse speed is attained.

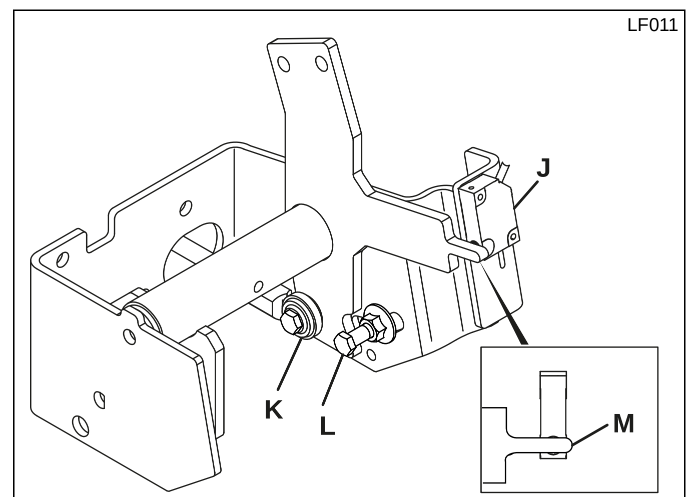


Figure 3K

3.12 FRONT REEL LIMIT SWITCH

The front left and right lift arms are equipped with proximity switches, which signal the controller to turn off the reels.The switches are mounted to the mower frame directly behind the lift arms. If reels continue to run when lifted, or do not run when lowered, inspect switch. Adjust or replace switch as needed.

To adjust switch:

1. Park mower on a flat, level surface.
2. Remove reel from lift arm.
3. Turn ignition key to the RUN position to activate controller. Do not run reels or start engine.
4. Adjust switch as required to obtain air gap between switch and arm of 1/8 to 3/16 in. (3 to 5 mm).
5. Lift arm manually until it is at an angle of 17°.
6. With lift arm at 17°, adjust switch **(I)** up or down, until switch contacts close. Secure switch in this position.
7. Repeat procedure for lift arm on opposite side.
8. Start engine and check that reels turn off when raised.

NOTICE

The reed switches set the point where the reels turn off, not how high they will raise. The reels will actually raise to a position slightly above 17 °.

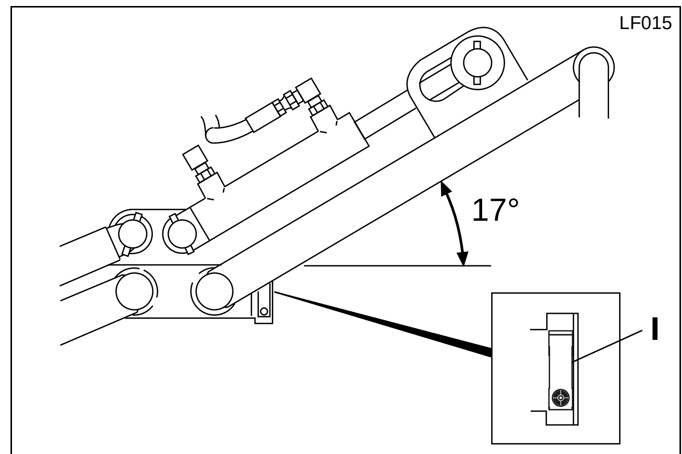


Figure 3L

3.13 STEERING TOE-IN

1. Turn wheels to straight ahead position.
2. Loosen jam nuts **(J)** on both sides of tie rod **(M)**.
3. Turn tie rod **(M)** to provide proper toe-in. Toe-in must not exceed +1/16” (1.5 mm) **(K)**. Retighten jam nuts.
4. After adjusting tie rod, adjust steering cylinder by threading the rod **(N)** in or out of ball joint so spindle arm **(L)** clears the stop on the axle by 1/32 to 3/32 in. (0.8 to 2 mm) **(O)** when cylinder is fully extended.

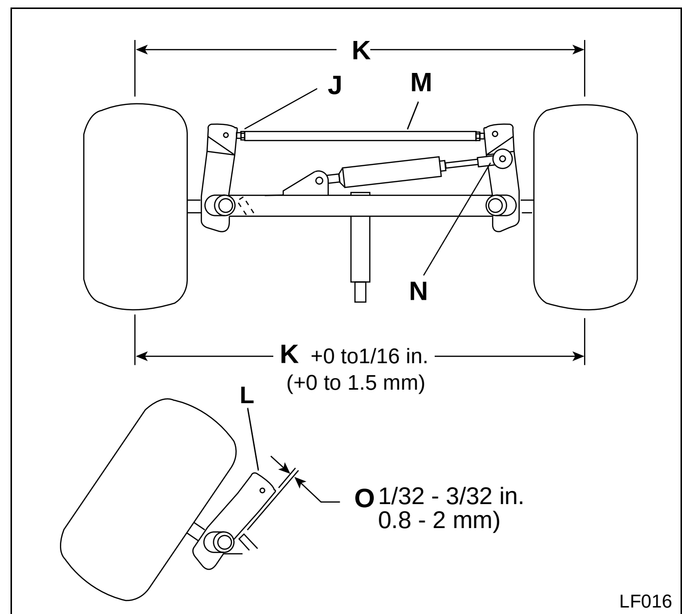


Figure 3M

3.14 TORQUE SPECIFICATION

NOTICE

All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Jacobsen is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts. **Extreme caution should always be used when using any torque value.**

Jacobsen uses Grade 5 Plated bolts as standard, unless otherwise noted. For tightening plated bolts, use the value given for lubricated.

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS

SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8		SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8	
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry			Lubri-cated	Dry	Lubri-cated	Dry
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRIC FASTENERS

SIZE	UNITS	4.6		8.8		10.9		12.9		Non Critical Fasteners into Aluminum
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

4.1 GENERAL



WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engin,e and remove key from ignition switch to prevent injuries

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

1. Adjustment and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustments cannot be made, contact an Authorized Jacobsen Dealer.
2. Inspect the equipment on a regular basis, establish a maintenance schedule, and keep detailed records.
   a. Keep the equipment clean.
   b. Keep all moving parts properly adjusted and lubricated.
   c. Replace worn or damaged parts before operating the machine.
   d. Keep all fluids at their proper levels.
   e. Keep shields in place and all hardware securely fastened.
   f. Keep tires properly inflated.
3. Do not wear jewelry or loose fitting clothing when making adjustments or repairs.
4. Use the illustrations in the Parts Catalog as reference for the disassembly and reassembly of components.
5. Recycle or dispose of all hazardous materials (batteries, fuel, lubricants, anti-freeze, etc.) according to local, state, or federal regulations.

4.2 ENGINE

IMPORTANT: A separate Engine Manual, prepared by the engine manufacturer, is supplied with this mower. Read the engine manual carefully until you are familiar with the operation and maintenance of the engine. Proper attention to the engine manufacturer's directions will assure maximum service life of the engine. To order replacement engine manuals contact the engine manufacturer.

The proper break-in of a new engine can make a considerable difference to the performance and life of the engine.

During the break-in period, Jacobsen recommends the following:

1. During the first 50 hours of operation, a new engine should be allowed to reach an operating temperature of at least 140°F (60°C) prior to operation at full load.
2. Check the engine oil level twice daily during the first 50 hours of operation. Higher than normal oil consumption is not uncommon during the initial break-in period.
3. Change engine oil and oil filter element after first 50 hours of operation.
4. Check and adjust fan and alternator belts.
5. Refer to Section 6.2 and Engine Manual for specific maintenance intervals.

If the injection pump, injectors, or the fuel system require service, contact an authorized Jacobsen Dealer.

NOTICE

The mower is designed to operate and cut most efficiently at the preset governor setting. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine.

4.3 ENGINE OIL

Check the engine oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove oil filler cap, and add oil as required.

Perform initial oil change after first 50 hours of operation and every 100 hours thereafter. See Engine Manual.

Use only engine oils with API classification CD/CE.

Above 77°F (25°C)	SAE 30W or SAE10W30/10W40
32 to 77°F (0 to 25°C)	SAE 20W or SAE 10W30/10W40
Below 32° (0°C)	SAE10W or SAE 10W30/10W40

4.4 AIR FILTER

Check the service indicator daily. If red band appears in the window **(B)** replace the element.

Do not remove the element for inspection or cleaning. Unnecessary removal of the filter increases the risk of injecting dust and other impurities into the engine.

When service is required, first clean the outside of the filter housing, remove the old element as gently as possible, and discard.

1. Carefully clean the inside of the filter housing without allowing dust into the air intake.
2. Inspect the new element. Do not use a damaged element and never use an incorrect element.
3. Assemble the new element and make sure it seats properly. Reset the indicator by depressing button **(A)**.
4. Reassemble cap making sure it seals completely around the filter housing. Dust evacuator must be facing down.
5. Check all hoses and air ducts. Tighten hose clamps.

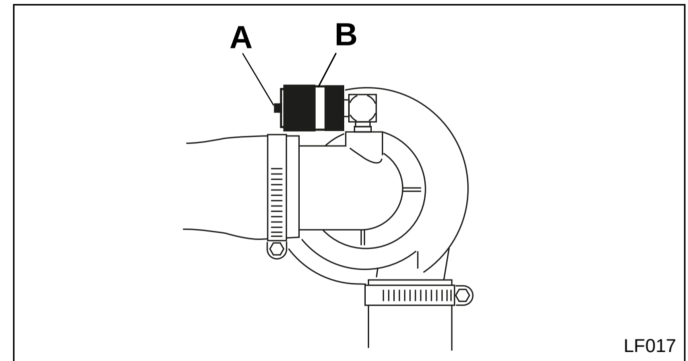


Figure 4A

4.5 FUEL

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container, the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

 **WARNING**

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Do not spill fuel and clean spilled fuel immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

- Fill the fuel tank to within 1 in. (25 mm) below the filler neck.
- Use clean, fresh, #2, low or ultra-low sulfur diesel fuel. Minimum Cetane Rating 45. Refer to Engine Manual for additional information.
- Check fuel lines and clamps every 50 hours. Replace fuel lines and clamps at the first sign of damage.
- Store fuel according to local, state, or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
- Never overfill or allow the tank to become empty.

4.6 FUEL SYSTEM

Refer to Section 6.2 for specific maintenance intervals.

Before replacing any filter, thoroughly clean the filter housing, and the area around the filter. Dirt must not be allowed to enter into fuel system.

Bleed the fuel system after the fuel filter and lines have been removed, or the fuel tank has become empty. See Engine Manual.

To change fuel filter:

1. Close fuel valve on tank and remove and discard the existing filter.
2. Apply a light coat of oil to the gasket and hand tighten new filter.
3. Fill fuel tank. Open fuel valve on tank and bleed the filter. See Engine Manual.

4.7 BATTERY

Make absolutely certain the ignition switch is OFF and the key has been removed before servicing the battery.

 **CAUTION**

Always use insulated tools, wear protective glasses or goggles, and protective clothing when working with batteries. You must read and obey all battery manufaturer's instructions.

Tighten cables securely to battery terminals and apply a light coat of silicone dielectric grease to terminals and cable ends to prevent corrosion. Keep vent caps and terminal covers in place

Check the electrolyte level every 100 hours. Keep the cable ends, battery and battery posts clean.

Disconnect battery cables and controller connections before performing welding operations on mower.

Verify battery polarity before connecting or disconnecting the battery cables.

1. When installing the battery, always assemble the RED, positive (+) battery cable first, and the ground, BLACK, negative (-) cable last.
2. When removing the battery, always remove the ground, BLACK, negative (-) cable first, and the RED, positive (+) cable last.
3. Make sure battery is properly installed and secured to the battery tray.

 **WARNING**

Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash your hands after handling.**

4.8 JUMP STARTING

Before attempting to "jump start" the mower, check the condition of the discharged battery. Section 4.7

 **WARNING**

Batteries generate explosive hydrogen gas. To reduce the chance of an explosion, avoid creating sparks near battery. Always connect the negative jumper cable to the frame of the mower with the discharged battery, away from the battery.

When connecting jumper cables:

1. Stop the engine on vehicle with good battery.
2. Connect RED jumper cable to the positive (+) terminal on the good battery and to the positive (+) terminal on the "discharged" battery.
3. Connect the BLACK jumper cable from the negative (-) terminal on the good battery to the **frame** of mower with discharged battery.

4.9 CHARGING BATTERY

 **WARNING**

Charge battery in a well ventilated area. Batteries generate explosive gases. To prevent an explosion, keep any device that may create sparks or flames away from the battery.

To prevent injury, stand away from battery when the charger is turned on. A damaged battery could explode.

1. Refer to Section 4.7. Read the Battery and Charger's manual for specific instructions.
2. Whenever possible, remove the battery from the mower before charging. If battery is not sealed, check that the electrolyte covers the plates in all the cells.
3. Make sure the charger is OFF, then connect the charger to the battery terminals as specified in the charger's manual.
4. Always turn the charger OFF before disconnecting charger from the battery terminals.

4.10 MUFFLER AND EXHAUST



WARNING

Exhaust fumes contain carbon monoxide that is toxic and can be fatal when inhaled.

NEVER operate an engine without proper ventilation.

To protect from carbon monoxide poisoning, inspect the complete exhaust system regularly, and always replace a defective muffler.

If you notice a change in the color or sound of the exhaust, stop the engine immediately. Identify the problem and have the system repaired.

Torque all exhaust manifold hardware evenly. Tighten or replace exhaust clamps.

4.11 HYDRAULIC HOSES



WARNING

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks, use paper or cardboard.

Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

1. Always lower implements to ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove key before inspecting or disconnecting hydraulic lines or hoses.
2. Check visible hoses and tubes daily. Look for wet hoses or oil spots. Replace worn or damaged hoses and tubes before operating the machine.
3. The replacement tube or hoses must be routed in the same path as the existing hose, do not move clamps, brackets, or ties to a new location.
4. Thoroughly inspect all tubes, hoses, and connections every 250 hours.

IMPORTANT: The hydraulic system can be permanently damaged if the oil becomes contaminated. Before disconnecting any hydraulic component, clean the area around the fittings and the hose ends to keep impurities out of the system.

a. Before disconnecting any hydraulic component, tag or mark the location of each hose, then clean the area around the fittings.

b. As you disconnect the component, be prepared to assemble plugs or caps to the hose ends and open ports. This will keep impurities out of the hydraulic system and also prevent oil spills.

c. Make sure “O” rings are clean and hose fittings are properly seated before tightening.

d. Keep the hose from twisting. Twisted hoses can cause couplers to loosen as the hose flexes during operation resulting in oil leaks.

e. Kinked or twisted hoses can restrict the oil flow causing the system to malfunction and the oil to overheat and also lead to hose failure.

4.12 HYDRAULIC OIL

Refer to Section 6.2 for specific maintenance intervals.

Drain and replace the hydraulic oil after a major component failure, or if you notice the presence of water or foam in the oil, or a rancid odor (indicating excessive heat).

Always replace both hydraulic filters when oil filter light stays on or when changing oil.

To change hydraulic oil:

1. Clean the area around the oil cap to prevent impurities from entering and contaminating the system.
2. Remove drain plug from bottom of tank.
3. After oil has drained install drain plug and fill with Jacobsen Hydraulic oil.
4. Purge air from system.

   a. To prevent reels from overheating, disconnect motors from reels.

   b. Operate all mower functions for about 5 minutes to purge air out of the system and stabilize the oil level. During this time, the oil level alarm may sound.

   c. Once the level has stabilized and the air is purged, fill the tank to the full mark on dipstick. Start engine and check that oil alarm remains off.

4.13 HYDRAULIC FILTERS

The hydraulic system is protected by two 10 micron filters, a charge filter **(B)** and return line filter **(A)**. Flow though the filters is monitored during operation. When pressure drop across the filters is too high the hydraulic oil filter warning light will come on. To ensure continued protection to the hydraulic system, replace both filters as soon as possible after light comes on.

NOTICE

During cold weather the warning light may come on until oil has warmed up to operating temperature. Wait until oil has warmed up and light goes out before operating mower.

To replace hydraulic filters:

1. Remove the old filters.
2. Install new filters. Hand tighten only.
3. Operate engine at idle speed with hydraulic system in neutral for five minutes. The oil level alarm may sound during this time.
4. Check hydraulic oil level in reservoir and fill to full mark on dipstick.

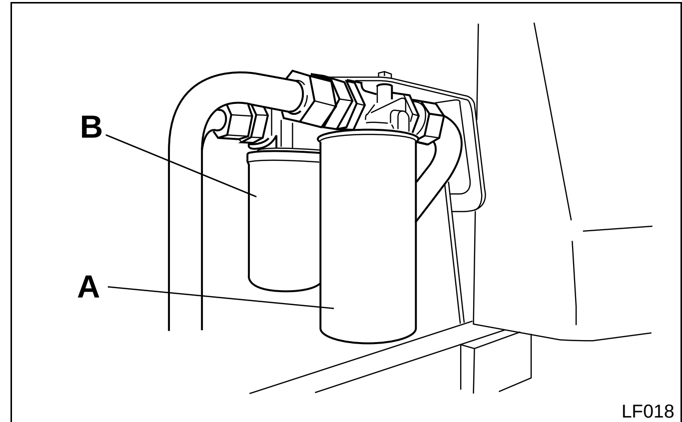


Figure 4B

4.14 ELECTRICAL SYSTEM

⚠ CAUTION

Always turn the ignition switch off, and remove the negative battery cable (Black), before inspecting or working on the electrical system.

General precautions that can be taken to reduce electrical problems are listed below.

1. Make certain all terminals and connections are clean and properly secured.
2. Check the interlock system, fuses, and circuit breakers regularly.

   If the interlock does not function properly and the problem cannot be corrected, contact an authorized Jacobsen Dealer.
3. Keep the wire harness and all individual wires away from moving parts to prevent damage.
4. Make sure the seat switch harness is connected to the main wire harness.
5. Check the battery and battery charging circuit.
6. Do not wash or pressure spray around electrical connections and components.

The electrical system is monitored and controlled by the electronic controller **(C)** located behind the operator's area. The controller is equipped with two banks of LED's which can be used when troubleshooting the electrical system, see Section 5.2

CIrcuits are protected by a circuit breaker, fuses, and relays mounted next to the controller.

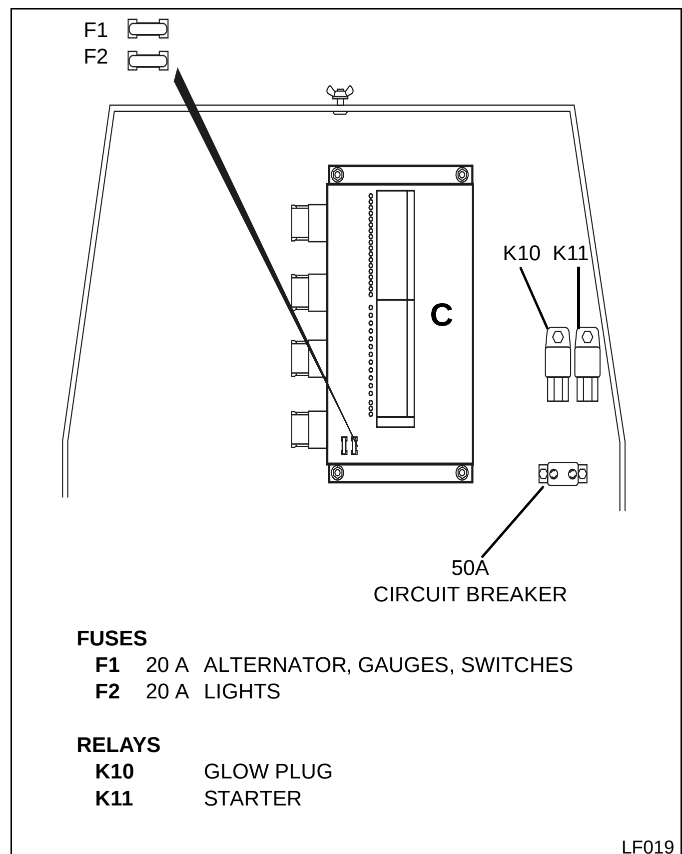


Figure 4C

4.15 RADIATOR

⚠ WARNING

To prevent serious bodily injury from hot coolant or steam blow-out, never attempt to remove the radiator cap while the engine is running. Stop the engine and wait until it is cool. Even then, use extreme care when removing the cap.

⚠ CAUTION

Do not pour cold water into a hot radiator. Do not operate engine without a proper coolant mixture. Install cap and tighten securely.

Check coolant level daily. Radiator should be full and recovery bottle should be up to the **cold** mark.

Drain and refill annually. Remove the radiator cap, open the engine block drain, and the radiator drain. Empty and clean the recovery bottle.

Mix clean water with ethylene glycol based anti-freeze for the coldest ambient temperature. Read and follow the instructions on the anti-freeze container and engine manual.

Keep radiator and hydraulic oil cooler air passages clean. Use compressed air (30 psi maximum) to clean the fins.

1. Use a blow gun to clean the radiator and oil cooler fins.

NOTICE

A sliding panel located under the frame can be loosened and pulled back to allow dirt and debris to fall though frame.

2. Check and tighten the fan belt. Replace clamps and hoses every two years.
3. If you have to add coolant more than once a month, or add more than one quart at a time, have a Jacobsen Dealer check the cooling system.

4.16 OPERATOR PROTECTION STRUCTURE (OPS)

A Operator Protection System (OPS), designed for this mower, is available as an optional accessory. If your mower is equipped with this device, inspect it periodically and follow operating procedures described in the **Safety & Operation Manual**.

⚠ CAUTION

Do not loosen or remove bolts, do not weld, drill, modify, bend, or straighten a damaged structure.

1. The seat, the seat belt, mounting hardware, and any accessories within the OPS, should be inspected regularly and all damaged parts replaced immediately.
2. Once the OPS has been subjected to any form of impact it should be replaced.
3. Check and retorque all hardware. All replacement components used for the OPS must be as specified in the Parts Catalog.

4.17 TIRES

1. Keep tires properly inflated to prolong tire life. Check inflation pressure while the tires are cool. Inspect tread wear.
2. Check pressure every 50 hours or once a month. Use an accurate, low pressure tire gauge.
3. Keep tires inflated to 10-12 psi (69 -87 kPa).

⚠ CAUTION

Unless you have the proper training, tools, and experience, DO NOT attempt to mount a tire on a rim. Improper mounting can produce an explosion which may result in serious injury.

4.18 WHEEL MOUNTING PROCEDURE



WARNING

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the mower is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Remove dirt, grease, and oil from stud thread. Do not lubricate threads.
2. Position wheel on hub and inspect to insure full contact between mounting surface of wheel and hub or brake drum.
3. Finger tighten all hardware then torque hardware in criss-cross order; always tighten nuts in the top position.
4. Check and retorque daily until torque is maintained, 85-95 ft.lbs. (115-128 Nm)

4.19 CARE AND CLEANING

Wash the mower and implements after each use. Keep the equipment clean.

NOTICE

Do not wash any portion of the equipment while it is hot. Do not use high pressure spray or steam. Use cold water and automotive cleaners.

1. Use compressed air to clean engine and radiator fins. A special blow gun is available through Jacobsen Dealer.
2. Use only fresh water for cleaning your equipment.

NOTICE

Use of salt water or affluent water has been known to encourage rust and corrosion of metal parts resulting in premature deterioration or failure. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.

3. Do not spray water directly at the instrument panel, ignition switch, controller, any other electrical components, or at bearing housings and seals.
4. Clean all plastic or rubber trim with a mild soap solution or use commercially available vinyl/rubber cleaners.
5. To maintain the original high luster of the fiberglass, periodically wax with a good grade of One-Step cleaner wax.

Repair damaged metal surfaces and use Jacobsen touch-up paint. Wax the equipment for maximum paint protection.



CAUTION

Clean grass and debris from cutting units, drives, muffler, and engine to prevent fires.



WARNING

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

4.20 REEL BACKLAPPING

⚠ WARNING

To prevent severe injury, keep hands, feet, and clothing away from rotating reels.

Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation

Check the reel and bedknife to determine if backlapping or grinding will restore the cutting edge.

If wear or damage is beyond the point where the cutting edges can be corrected by the lapping process, they must be reground.

To backlap:

1. Lower the reels to the ground, disengage all drives, engage parking brake, and stop engine.
2. Loosen locknut **(D**) at valve stem.
3. Start the engine and set throttle to low idle speed.
4. Open hood and place back-lap switch **(B)** to ON. **Reels will begin rotating immediately.**
5. Both the front and rear reel valves contain an adjustable valve **(C)** to control the speed of the reels. The front valve controls the front three reels. The back valve controls the two rear reels. Turn valve counter-clockwise to reduce reel speed. Repeat for both valves.
6. After the desired speed is set, turn backlap switch **(B)** to OFF and stop engine. Tighten nut **(D)** to lock adjustment in place. Start engine and set backlap switch to ON to begin backlapping.
7. Apply lapping compound, with a long handled brush, along the entire length of the reel.
8. When the blades have been evenly honed, carefully, and thoroughly wash off the remaining mixture.
9. Repeat the entire process on the other reels.
10. After backlapping set backlap switch **(B)** to OFF.

Important: The speed control valves limit reverse speed only. Once the desired backlapping speed has been set the valves can remain in this position for normal mowing. If full reverse speed is needed, for instance during operation of vertical mowers, the valve can be fully closed (turn clockwise).

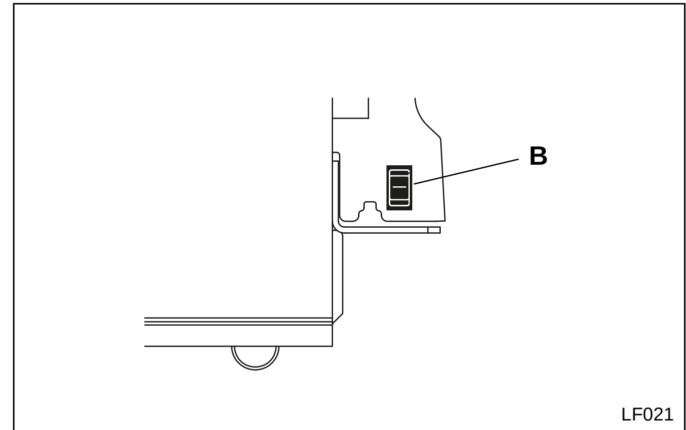


Figure 4D

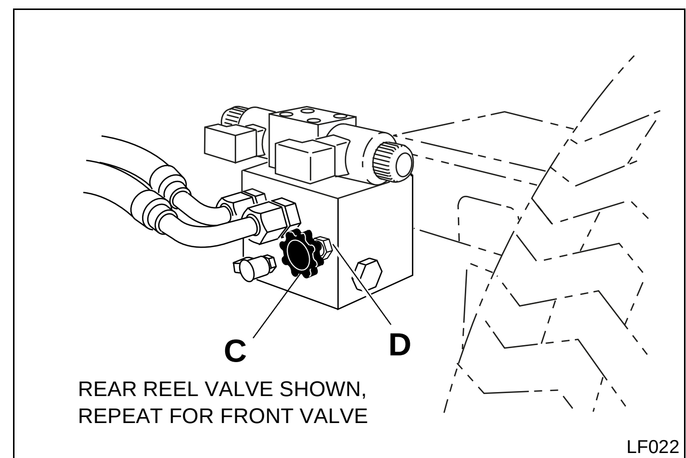


Figure 4E

4.21 STORAGE

General

1. Wash the mower thoroughly and lubricate. Repair and paint damaged or exposed metal.
2. Inspect the mower, tighten all hardware, and replace worn or damaged components.
3. Drain and refill radiator.
4. Clean the tires thoroughly and store the mower so the load is off the tires. If mower is not on jack stands, check tires at regular intervals, and reinflate as necessary.
5. Keep the machine and all its accessories clean, dry, and protected from the elements during storage. Never store equipment near an open flame or spark which could ignite fuel or fuel vapors.

Battery

1. Remove, clean, and store battery in upright position in a cool, dry place.
2. Check and recharge battery every 60 to 90 days while in storage.
3. Store batteries in a cool, dry place. To reduce the self discharge rate, room temperature should not be above 80°F (27°C) or fall below 20°F (-7°C) to prevent electrolyte from freezing.

Engine

1. While the engine is warm, remove drain plug, drain the oil from the crankcase, and change the oil filter. Install drain plug and refill with fresh oil. Torque drain plug to 22 ft. lb. (30 Nm).
2. Clean exterior of engine. Paint exposed metal or apply a light coat of rust preventative oil.
3. Add a fuel conditioner or biocide to prevent gelling or bacterial growth in fuel. See your local fuel supplier.

Cutting Units

1. Wash the cutting units thoroughly, then repair and paint any damaged or exposed metal.
2. Lubricate all fittings and friction points.
3. Backlap the reels then back the reel away from the bedknife. Apply a light coat of rust preventative oil to the sharpened edges of the reel and bedknife.

 **CAUTION**

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care

After Storage

1. Check and reinstall battery.
2. Check or service fuel filter and air cleaner.
3. Check the radiator coolant level.
4. Check oil level in the engine crankcase and hydraulic system.
5. Fill the fuel tank with fresh fuel. Bleed the fuel system.
6. Make certain that the tires are properly inflated.
7. Remove all oil from the reels and bedknife. Adjust bedknife and cutting height.
8. Start and operate the engine at 1/2 throttle. Allow enough time for the engine to become properly warmed and lubricated.

WARNING

Never operate the engine without proper ventilation; exhaust fumes can be fatal when inhaled.

5.1 GENERAL

The troubleshootijng chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information regarding the hydraulic and electrical systems contact your area Jacobsen Dealer.

Symptoms	Possible Causes	Action
Engine will not start.	1. Parking brake disengaged, traction pedal not in neutral or mow switch on.	1. Check interlock system and start-up procedure.
	2. Glow plug has not timed out.	2. Reset ignition switch and allow glow plug to time out before cranking engine.
	3. Battery low on charge or defective.	3. Inspect condition of battery and battery connections.
	4. Fuel tank empty or dirty.	4. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.
	5. Fuse blown.	5. Replace fuse.
	6. Relay defective	6. Test and replace relay.
	7. Neutral switch on traction pedal out of adjustment or defective.	7. Adjust or replace switch.
Engine hard to start or runs poorly.	1. Fuel level low, fuel or fuel filter dirty.	1. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.
	2. Air cleaner dirty.	2. Inspect and replace air filter.
	3. Injectors, fuel pump.	3. Consult engine manual.
	4. Engine problem.	4. Consult engine manual.
Engine stops.	1. Fuel tank empty.	1. Fill with fresh fuel and bleed fuel lines.
	2. Interlocks not set before leaving operator’s seat.	2. Engage parking brake and set mow switch to OFF.
Engine overheating.	1. Coolant level low.	1. Inspect and add coolant.
	2. Air intake restricted.	2. Clean air intake at radiator.
	3. Water pump belt broken or loose.	3. Tighten or replace belt.
Battery not holding charge.	1. Loose or corroded battery terminals.	1. Inspect and clean terminals.
Battery light on.	2. Low electrolyte.	2. Refill to correct level.
	3. Alternator belt loose or broken.	3. Tighten or replace belt
	4. Charging system defective.	4. See engine manual.
Reels cut unevenly	1. Bedknife-to-reel not adjusted correctly.	Inspect bedknife-to-reel adjustment.
	2. Engine speed too low.	Check engine speed. Run engine at full throttle.
	3. Mow speed not adjusted for turf conditions.	Adjust mow speed for best cut.
	4. Mow switch set in reverse.	Set for forward rotation.
	5. Not enough rear roller pressure.	Move down pressure spring one hole towards spring.
	6. Front roller not following undulations adequately.	Move down pressure spring one hole away from spring.

5.2 CONTROLLER LAMPS

The controller is a solid state device that monitors and controls electrical functions. The controller receives input signals from various switches and sensors throughout the machine and transmits output signals to operate relays, solenoids, and warning lights. It controls and resets timers and contains built in logic to control certain machine functions.

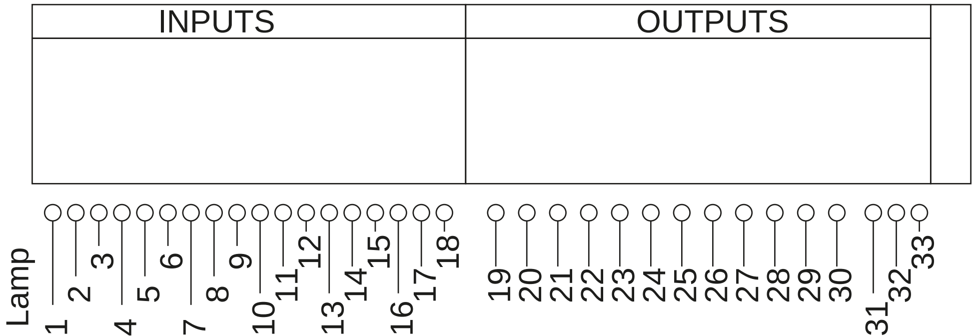
Each input and output signal is displayed through lamps located on top of the controller. A closed input switch indicates an active circuit and will turn an input lamp on, an open switch an inactive circuit and will turn a lamp off. Outputs are active when their lights are on.

It is important to note that in some cases a lamp or group of lamps must be on or off for a condition to be true. For example, to start the mower the Mow Switch must be off (lamp 8 off) while the Neutral Start Switch (lamp 12), Brake Switch (lamp 6), and Fuel Valve Hold coil (lamp 27) must be on.

Controller Functions by Lamp Number

Lamp On - Circuit is active
Lamp Off - Circuit is inactive

INPUTS		OUTPUTS	
Lamp	**Circuit**	**Lamp**	**Circuit**
1,2,3,4	Program Select (2, 3 and 4 are not used)	**19**	Hydraulic Filter Light
5	Brake Switch	**20**	Hydraulic Oil Level Light
6	Seat Switch	**21**	Not Used
7	Reel Level Switches	**22**	Glowplug Light
8	Mow Switch	**23**	Lower Solenoid
9	Joystick - Lower	**24**	Raise Solenoid
10	Joystck - Raise	**25**	Glowplug Relay
11	Hydraulic Oil Level Switch	**26**	Start Relay
12	Neutral Switch	**27**	Fuel Solenoid - Hold
13	Backlap Switch	**28**	4WD Solenoid
14	Keyswitch - Glowplug	**29**	Audible Alarm
15	Keyswitch - Start	**30**	Mow Solenoid
16	Joystick Active	**31**	Fuel Sonenoid - Pull
17	Hydraulic Filter Switch	**32**	Power-Ignition
18	Engine Oil Pressure Switch	**33**	Power-Lights



5.3 ELECTRICAL CIRCUITS

When troubleshooting the machine using the controller always check that Program Active lamp (1) is on. These indicate that the controller has power and the program is active.

NOTICE

The controller requires a minimum of six volts to operate.

Individual circuits can be tested by operating an input switch, checking for the required input signal, and looking for a corresponding output. Keep in mind that not all switches are located on the instrument panel. The traction pedal, reel lift limit, and brakes are controlled by small reed switches mounted on the frame of the mower.

If an input lamp does not light an inactive condition is indicated. This could be caused by a fuse, faulty switch, or poor connection.

The electrical connections to the solenoids on the hydraulic valves are also equipped with small indicator lamps. When lit these lamps indicate that the output signal has reached the connection. If lamps do not come on, check wires to and from connector.

6 MAINTENANCE & LUBRICATION CHARTS

6.1 GENERAL

 **WARNING**

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries.

1. Always clean grease fittings before and after lubrication.
2. Lubricate with grease that meets or exceeds NLGI Grade 2 LB specifications. Apply grease with a manual grease gun and fill slowly until grease begins to seep out. Do not use compressed air.
3. For smooth operation of pivot points and other friction points, apply several drops of SAE 30 oil every 50 hours or as required.
4. Remove wheels and repack bearings once a year.

6.2 MAINTENANCE CHART

Recommended Service and Lubrication Intervals

	Every 8-10 Hours	Every 50 Hours	Every 100 Hours	Every 250 Hours	Every 400 Hours	Every 500 Hours	Every 1000 Hours	Yearly	See Section	Lubricant Type
Air Cleaner			AR					R	4.4	
Battery Charge			I						4.9	
Belt	I-A*		I-A			R			3.8	
Brake		I-A*		A					3.9	
Cooling System	I-C-A							R	4.15	
Engine Oil	I	R*	R						4.2	III
Engine Oil Filter		R*	R						4.3	
Fuel Lines and Clamps		I								
Fuel Filter					R				4.6	
Grease Fittings - F1		L							6.3	II
Grease Fittings - F2			L						6.3	II
Grease Fittings - F3				L					6.3	II
Hydraulic Hoses and Tubes	I***			I					4.11	
Hydraulic Oil		I-A				R**			4.12	IV
Hydraulic Oil FIlters		R*				R-AR			4.13	
Muffler and Exhaust				I					4.10	
Radiator Screens	I-C/AR								4.15	
Tires		I-A							4.17	
Steering System		I*		I-A						
Wheel Bearings								L		I
Wiring		I*		I					4.14	

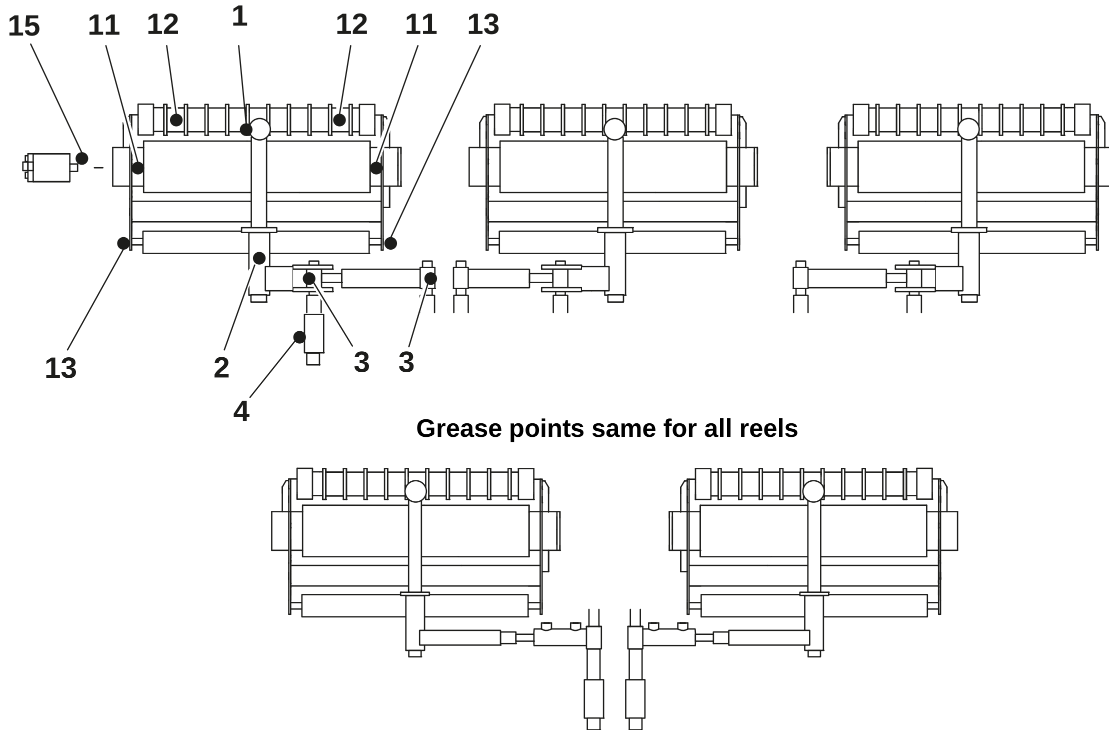
A - Add or Adjust ***C - Clean*** ***I - Inspect*** ***L- Lubricate*** ***R - Replace*** ***AR - As Required***

* Indicates initial service for new machines.
** Or Yearly whichever comes first.

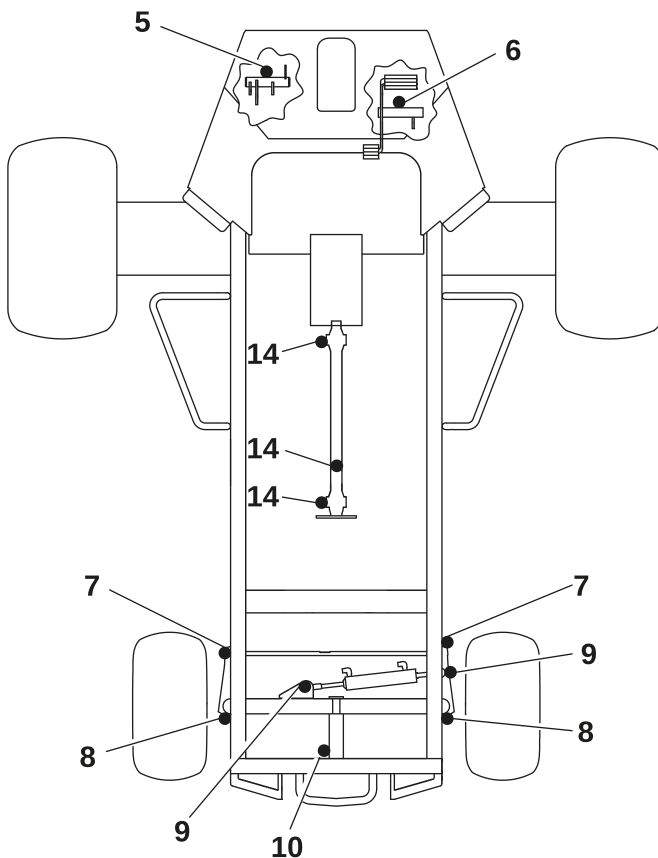
*** Inspect visible hoses and tubes for leaks or oil marks.

I Pack bearings with NLGI Grade 2 (Service Class GB)
II Manual grease gun with NLGI Grade 2 (Service Class LB).
III Engine Oil - See Section 4.3
IV Jacobsen Hydraulic Oil - SAE 10W30 or Greens Care 68

6.3 LUBRICATION CHART



Grease points same for all reels



Grease Fittings

F1 - 50 Hours (Every Week)

1 Swivel Housing
2 Lift Arm
3 Lift Cylinders
4 Lift Arm Pivot
5 Brake Pedal Pivot
6 Traction Pedal Pivot
7 Ball Joint
8 Steering Pivot
9 Steering Cylinder
10 Axle Pivot

F2 - 100 Hours

11 Reel Bearing Cavity
12 Front Roller
13 Rear Roller
14 U-joint Driveshaft

F3 - 250 Hours

15 Motor Spline

LF023

7 PARTS CATALOG

7.1 HOW TO USE THE PARTS CATALOG

Abbreviations

N/S - Not serviced seperately, can only be obtained by ordering main component or kit.

AR - Variable quantity or measurement is required to obtain correct adjustment.

Symbols such as ●, next to the item number, indicate that a note exists which contain additional information important in ordering that part.

Indented Items

Indented items indicate component parts that are included as part of an assembly or another component. These parts can be ordered separetely or as part of the main component.

Item	Part No.	Qty	Description	Serial Numbers/Notes
● 1	123456	1	Mount, Valve	*Indicates a piece part*
2	789012	1	Valve, Lift	*Includes Items 2 and 3*
3	345678	1	• Handle	*Serviced part included with Item 2*
4	N/S	1	• Seal Kit	*Non serviced part included with Item 2*
5	901234	1	Screw, 1/4-20 x 2" Hex Head	

7.2 TO ORDER PARTS

1. Write your **full** name and **complete** address on the order.
2. Explain where and how to make shipment.
3. Give product number, name, and serial number that is stamped on the name plate or serial plate of your product.
4. Order by the quantity desired, the part number, and description of the part as given in the parts list.
5. Send or bring the order to an authorized Jacobsen Distributor.
6. Inspect all shipments on receipt. If any parts are damaged or missing, file a claim with the carrier before accepting.
7. Do not return material without a letter of explanation, listing the parts being returned. Transportation charges must be prepaid.

Use of other than Jacobsen authorized parts will void the warranty.

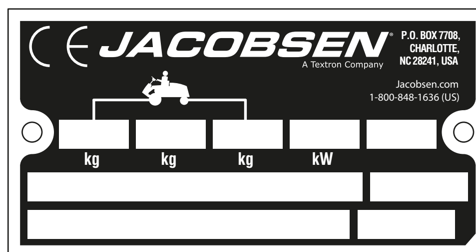
PREÂMBULO

Este manual contém instruções de afinação, manutenção, resolução de problemas e lista de peças para a sua nova máquina Jacobsen. Este manual deve ser guardado com o equipamento para consulta durante o funcionamento.

Antes de trabalhar com o veículo, cada operador deve ler atentamente ambos os manuais na sua totalidade. Se as instruções de segurança, de funcionamento e de manutenção forem seguidas, a máquina de cortar relva durará mais e manterá a sua eficácia máxima durante mais tempo.

Se necessitar de informações adicionais, deverá contactar o representante de Jacobsen.

A placa com o número de série está localizada na longarina posterior direita. A Jacobsen recomenda o registo dos números abaixo para fácil consulta.



Sugestão para stock de peças

Para manter o seu equipamento inteiramente operacional e a dar bom rendimento, a Jacobsen sugere a manutenção de um stock com os materiais de manutenção mais vulgarmente usados. Incluímos números de peças para materiais adicionais de apoio e ajudas para treino.

Para encomendar qualquer do material seguinte:

1. Escreva o seu nome e endereço completos na sua nota da encomenda.
2. Descreva onde e como deve ser feito o embarque:
   - ❑ UPS ❑ Correio normal
   - ❑ Correio azul ❑ 2º dia
3. Encomende as quantidades pretendidas, pelo número e pela descrição da peça.
4. Envie ou entregue o pedido ao seu vendedor autorizado Jacobsen.

Peças de assistência técnica

Qt.	Peça	Descrição	Qt.	Peça	Descrição
	557759	Filtro do óleo do motor		556418	Filtro de carga
	5000919	Elemento, filtro de ar do motor		557772	Filtro de retorno
	2500809	Elemento, filtro de combustível do motor		4131618	Chave de ignição
	5002785	Correia da ventoinha do motor		4123183	Lâmpada de farol dianteiro

Material de apoio de serviço

Qt.	Peça	Descrição
	4179105	Manual de segurança e funcionamento
	4179107	Manual de peças e manutenção
	5003094	Vídeo, treino do operador
	4179104	Manual de peças do motor diesel

Qt.	Descrição
	Manual de assistência

2006/42/EC Estas são as traduções das instruções originais, verificadas por ACMTRAD SL.

Aviso - Proposta 65

Este produto contém ou emite produtos químicos reconhecidos pelo Estado da Califórnia por provocarem cancro e anomalias de nascença ou outros perigos a nível da gestação.

Litho nos EUA 5-2008

1 SEGURANÇA

1.1 SEGURANÇA NO FUNCIONAMENTO

 **ATENÇÃO**

ESTE VEÍCULO PODE SER PERIGOSO SE FOR COMANDADO INCORRECTAMENTE OU POR PESSOAL NÃO TREINADO.

Familiarize-se com a localização e a utilização adequada de todos os comandos. Operadores sem experiência devem receber instrução de alguém conhecedor do veículo antes de começar a trabalhar com o veículo.

1. A segurança depende da atenção, do cuidado e da prudência de quem trabalhar com o veículo ou lhe prestar assistência. Menores não devem ser autorizados a comandar o veículo.
2. É da responsabilidade do utilizador ler este manual e todas as publicações associadas a este veículo (Manual de Segurança e de Funcionamento, Manual do Motor e fichas de instruções de equipamentos/acessórios). Se o operador não souber Inglês, o proprietário é responsável pela explicação do conteúdo deste manual.
3. Aprenda a trabalhar correctamente com o veículo, a localização e finalidade de todos os comandos e indicadores antes de trabalhar com o veículo. O trabalho com veículos desconhecidos pode provocar acidentes.
4. Nunca deixe ninguém trabalhar ou prestar assistência à máquina ou aos seus equipamentos sem formação nem instruções adequadas, ou sob a influência de álcool ou estupefacientes.
5. Use sempre o vestuário e os dispositivos de protecção pessoal necessários à protecção da cabeça, dos olhos, dos ouvidos, das mãos e dos pés. Trabalhe com o veículo só durante o dia ou com boa luz artificial.
6. Inspeccione o terreno para determinar que acessórios e equipamentos são necessários para trabalhar correctamente e com segurança. Use apenas acessórios e equipamentos aprovados por Jacobsen.
7. Tenha atenção a buracos no terreno e a outras irregularidades ocultas.
8. Inspeccione a área onde o veículo vai ser usado. Apanhe pedras e outros objectos que encontrar antes de começar a trabalhar. Tenha atenção a obstáculos aéreos (ramos de árvores, fios eléctricos, etc.) e também a obstáculos subterrâneos (aspersores, tubos, raízes, etc.). Entre com cuidado numa área nova e esteja atento a riscos ocultos.
9. Nunca descarregue material para onde houver pessoas, nem deixe que haja pessoas perto do veículo em funcionamento. O proprietário/operador deve evitar ferimentos e danos materiais, pelos quais é responsável.
10. Não transporte passageiros e mantenha pessoas e animais a distância segura.
11. Nunca trabalhe com veículos que não estejam em perfeitas condições ou sem sinalética, resguardos, chapas, deflectores ou outros dispositivos de protecção seguramente montados no lugar.
12. Nunca desligue interruptores nem faça pontes.
13. Não altere a afinação do regulador do motor nem acelere excessivamente.
14. O monóxido de carbono dos gases de escape pode ser fatal se inalado. Nunca tenha o motor ligado sem ventilação correcta ou num recinto fechado.
15. O combustível é altamente inflamável; manuseie-o com cuidado.
16. Mantenha o motor limpo. Deixe o motor arrefecer antes de guardar o veículo e retire sempre a chave da ignição.
17. Desengate todos os accionamentos e puxe o travão de estacionamento antes de ligar o motor. Ligue o motor só depois de estar sentado e nunca de pé, ao lado do veículo.
18. O veículo tem de estar em conformidade com as mais recentes determinações legais ao ser conduzido ou transportado na via pública. Atenção ao trânsito ao atravessar estradas ou ao trabalhar em estradas ou ruas ou na sua proximidade.
19. Leis locais podem limitar a idade do operador.
20. Em taludes, trabalhe para cima e para baixo (transversalmente) e nunca ao longo do talude (longitudinalmente).
21. Para evitar capotagem ou perda de controlo, não arranque nem pare subitamente em taludes. Reduza a velocidade ao fazer curvar apertadas. Seja cauteloso ao mudar de direcção.
22. Use sempre o cinto de segurança ao conduzir máquinas de cortar relva equipadas com uma estrutura protectora contra capotamento (ROPS).

    Nunca use cinto de segurança ao conduzir máquinas de cortar relva sem ROPS.

    Estruturas de protecção acessórias destinadas ao operador continuarão a ser disponibilizadas para todo o equipamento actualmente abrangido. Tal permite a montagem posterior em máquinas sem ROPS ou a substituição de estruturas danificadas.
23. Mantenha as pernas, os braços e o corpo dentro do compartimento do assento durante a deslocação do veículo.
24. Desligar a bateria e inspeccionar os conectores eléctricos antes de fazer qualquer soldadura nesta máquina de cortar relva.

Esta máquina tem de ser conduzida e assistida como se indica neste manual e destina-se à manutenção de relvados especializados por profissionais. Não é própria para terrenos grosseiros nem para erva alta.

1.2 IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

 *Esta chamada de atenção de segurança é usado para assinalar perigos potenciais.*

PERIGO - Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, **PROVOCARÁ** a morte ou ferimentos graves.

ATENÇÃO - Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **PODE** provocar a morte ou ferimentos graves.

CUIDADO - Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **PODE** provocar ferimentos ligeiros a médios e danos materiais. Também pode ser usado para alertar contra práticas inseguras.

AVISO - Indica uma situação potencialmente perigosa, que, se não for evitada, **PODE** provocar danos materiais. Também pode ser usado para alertar contra práticas inseguras.

Para maior clareza das gravuras, algumas ilustrações neste manual podem mostrar chapas, resguardos ou placas abertas ou removidas. No entanto, em nenhumas circunstâncias poderá este equipamento ser conduzido sem esses dispositivos firmemente instalados nos seus lugares.

 **ATENÇÃO**

O sistema Interlock impede que o cortador de relva arranque se o pedal dos travões não estiver activo, se o interruptor do rolo de lâminas não estiver desligado e se o pedal de tracção não estiver na posição neutra. O sistema fará parar a máquina se o condutor abandonar o seu assento sem accionar o travão de estacionamento ou sem desligar o interruptor do rolo de lâminas.

NUNCA conduza o aparador de relva se o sistema contactor não estiver a funcionar.

 **ATENÇÃO**

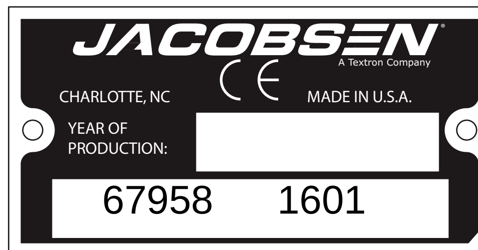
1. Se, por qualquer razão, tiver de sair do posto de condução:
   a. Coloque o pedal de tracção na posição neutra.
   b. Desengate todos os accionamentos.
   c. Baixe todos os equipamentos para o chão.
   d. Engate o travão de estacionamento.
   e. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Mantenha as mãos, os pés e o vestuário longe de peças em movimento.Espere que todos os movimentos parem antes de limpar, afinar ou dar a assistência à máquina.
3. Mantenha a área de trabalho livre de pessoas e animais.
4. Nunca transporte passageiros se não houver banco apropriado.
5. Nunca trabalhe com equipamento de cortar a relva sem que o deflector de descarga esteja firmemente instalado no seu lugar.

Se seguir todas as instruções deste manual, prolongará a vida da sua máquina e manterá o seu rendimento máximo. Operações de afinação e de manutenção só devem ser executadas por um técnico qualificado.

Se precisar de informação ou assistência adicional, deverá entrar em contacto com o seu vendedor autorizado de Jacobsen, que está informado sobre os métodos de assistência mais recentes a este equipamento e pode prestar assistência rápida e eficaz**. A utilização de peças e acessórios que não sejam originais ou autorizadas por Jacobsen fazem anular a garantia.**

2.1 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

67971 .... LF 3400, 5 Gang 2WD, usa um cilindro de 5" (127 mm) de diâmetro
67972 .... LF 3400, 5 Gang 4WD, usa um cilindro de 5" (127 mm) de diâmetro
67958 .... LF 3800, 5 Gang 2WD, usa um cilindro de 7" (178 mm) de diâmetro
67959 .... LF 3800, 5 Gang 4WD, usa um cilindro de 7" (178 mm) de diâmetro
67960 .... LF 3400 Turbo, 5 Gang 4WD, usa um cilindro de 5" (127 mm) de diâmetro
67961 .... LF 3800 Turbo, 5 Gang 4WD, usa um cilindro de 7" (178 mm) de diâmetro
Número de série: .... Uma chapa de identificação como a que se indica, contendo o número de série, está fixa ao quadro do corta-relva ao lado direito do condutor, por cima do eixo traseiro.



Por favor, indique sempre o número de série da unidade ao encomendar peças ou quando pedir informações sobre assistência.

Produto	Nível sonoro CEE	Vibração M/S²	
		Braços	Corpo
67958	102 dba	2,65	0,0406
67959	102 dba	2,65	0,0406
67960	102 dba	2,65	0,0406
67961	102 dba	2,65	0,0406
67971	102 dba	2,65	0,0406
67972	102 dba	2,65	0,0406

2.2 MOTOR V1505-E

Marca .... Kubota
Modelo .... V-1505-E3B Diesel, 4 tempos, arrefecimento por líquido
Potência .... 28 kW a 3000 rpm
Cilindrada .... 1498 cm^3
Binário .... 99 Nm a 2100 rpm
Combustível:
- Modelo .... Gasóleo nº 2, de enxofre baixo ou ultra baixo
- Índice .... Índice mínimo de cetano: 45
- Capacidade .... 64,3 litros

Afinação do regulador:
- "Mínimo" alto .... 3150 rpm
- "Mínimo" baixo .... 1200 rpm

Lubrificação:
- Capacidade .... 5,2 litros
- Tipo de óleo .... SAE 10W30
- Classificação API ...... CD/CE

Filtro do ar .... Donaldson, do tipo seco com válvula de evacuação e indicador de serviço.
Alternador .... 40 Amp

2.3 MOTOR V1505-T-E3B

Marca .... Kubota
Modelo .... V-1505T-E3B Diesel, 4 tempos, arrefecimento por líquido
Potência .... 33 kW a 3000 rpm
Cilindrada .... 1498 cm^3
Binário .... 126 Nm
Combustível:
- Modelo .... Gasóleo nº 2, de enxofre baixo ou ultra baixo
- Índice .... Índice mínimo de cetano: 45
- Capacidade .... 64,3 litros

Afinação do regulador:
- "Mínimo" alto .... 3150 rpm
- "Mínimo" baixo .... 1200 rpm

Lubrificação:
- Capacidade .... 5,2 litros
- Tipo de óleo .... SAE 10W30
- Classificação API ...... CD/CE

Filtro do ar .... Donaldson, do tipo seco com válvula de evacuação e indicador de serviço.
Alternador .... 40 Amp

2.4 CORTA-RELVA

Pneus:
- À frente .... 26,5 x 14 - 12: (4 telas)
- Atrás .... 20 x 10 - 8: (2 telas)
- Pressão .... 69 a 83 kPa

Bateria:
- Tipo .... 12 V, 600 Amp arranque a frio
- Grupo .... BCI 24

Travões:
- Funcionamento .... Ravagem dinâmica por circuito de tracção
- Estacionamento .... Disco à frente com 235 mm

Velocidade:
- Cortar .... 0 - 11 km/h
- Transporte - 2WD .... 0 -19 km/h
- Marcha-atrás .... 0 - 8 km/h

Rendimento .... 5,7 acres/h a 11 km/h

Sistema hidráulico:

Capacidade .... 37,85 litros
Tipo de fluido .... 10W30 / Greens Care 68
Arrefecimento .... Radiador para o óleo
Filtro de carga .... 10 micra
Filtro da linha de retorno .... 10 micra
Direcção .... Hidrostática, assistida

2.5 PESOS E DIMENSÕES

LF 3400, LF 3400 Turbo

Dimensões:	**mm**
Comprimento com apanhadores de relva	3048
Altura ao topo do volante	1491
Largura para cortar	2921
Largura para transporte	2209

Pesos (corta-relva de 2 rodas motrizes):	**kg**
67971 Peso total (sem condutor)	1130
67972 Peso total (sem condutor)	1221
67960 Peso total (sem condutor)	1221

LF 3800, LF 3800 Turbo

Dimensões:	**mm**
Comprimento com apanhadores de relva	3073
Altura ao topo do volante	1491
Largura para cortar	2921
Largura para transporte	2209

Pesos (corta-relva de 2 rodas motrizes):	**kg**
67958 Peso total (sem condutor)	1350
67959 Peso total (sem condutor)	1441
67961 Peso total (sem condutor)	1441

2.6 UNIDADES DE CORTE LF 3400, LF 3400 TURBO

Largura total de corte:
- 5 Gang .... 2,54 m

Quantidade de rolos:
- 5 Gang .... Cinco; três à frente, um atrás.

Diâmetro dos rolos .... 5" (127 mm)
Largura dos rolos .... 559 mm
Quantidade de lâminas/rolo 7
Altura de corte .... 9,5 - 19 mm

Frequência de corte .... 1,88 mm / 1 km/h

2.7 UNIDADES DE CORTE LF 3800, LF 3800 TURBO

Largura total de corte:
- 5 Gang .... 2,54 m

Quantidade de rolos:
- 5 Gang .... Cinco; três à frente, um atrás.

Diâmetro dos rolos .... 7" (178 mm)
Largura dos rolos .... 559 mm
Quantidade de lâminas/rolo .... 9 - 11
Altura de corte .... 9,5 - 29 mm

Frequência de corte:
- Rolo - 9 lâminas .... 2,02 mm / 1 km/h
- Rolo - 11 lâminas .... 1,65 mm / 1 km/h

2.8 ACESSÓRIOS

Consulte o seu distribuidor Jacobsen para uma lista completa do acessórios e suplementos.

 **CUIDADO**

O uso de peças e acessórios não autorizados por Jacobsen pode causar ferimentos pessoais ou danos no equipamento e fará caducar a garantia.

Corta-relva

Pistola de ar..JAC5098
Tinta laranja para retoques (spray de 340 ml)......554598
ROPS de 2 colunas com cinto de segurança
(SAE J1194) 67844
ROPS de 2 colunas com cinto de segurança
(ASAE S574) 68096
Banco / guarda-sol...68095
Barras de bloqueio para transporte 2812147
Lingueta de fecho da tampa 1004049
Comando da velocidade de deslocação...............67846
Apanhador de relva 67891
Conversão para 4X4 (instalação no local)............ 67860

Rolos

LF 3400, LF 3400 Turbo

Rolo esquerdo 5" (127 mm) diâmetro,
7 lâminas 67877
Rolo direito 5" (127 mm) diâmetro, 7 lâminas 67879
Conjunto vertical de cortar relva - esquerdo............ 67894
Conjunto vertical de cortar relva - direito................. 67895
Painéis traseiros contra projecções......................... 67918
Raspadores de rolos ranhurados dianteiros 67779
Raspadores de rolos traseiros................................ 67778
Kit de corte em altura - 3 cm 67917
Aparador esquerdo 67913
Aparador direito 67914
Escova de limpar rolo traseiro com motor 68643

LF 3800, LF 3800 Turbo

Rolo 7" (178 mm) diâmetro, 9 lâminas 67858
Rolo 7" (178 mm) diâmetro, 11 lâminas 67848
Conjunto vertical de cortar relva,
7" (178 mm) diâmetro 67854
Raspadores de rolos ranhurados dianteiros 67831
Escova de limpeza motorizada traseira 67832
Montagem do Apetrecho de Captação -
esquerdo... 67919
Montagem do Apetrecho de Captação -
direito.. 67920
Turf Groomer - esquerdo.. 67954
Turf Groomer - direito 67973

2.9 LITERATURA DE APOIO

Peça ao seu distribuidor Jacobsen uma lista completa da literatura.
Manual de segurança e funcionamento................4179105
Manual de peças e manutenção...........................4179107
Catálogo de peças do motor................................4179104
Vídeo de formação do utilizador 5003094
Manual de serviço e reparação

2.10 CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE

DECLARATION OF CONFORMITY ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ▪ OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ▪ CONFORMITEITSVERKLARING ▪ VASTAVUSDEKLARATSIOON ▪ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ▪ DECLARATION DE CONFORMITE ▪ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ▪ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ▪ ATITIKTIES DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ▪ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ▪ DECLARAȚIE DE CONFORMITATE ▪ VYHLÁSENIE O ZHODE ▪ IZJAVA O SKLADNOSTI ▪ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ▪ DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Business name and full address of the manufacturer ▪ Търговско име и пълен адрес на производителя ▪ Obchodní jméno a plná adresa výrobce ▪ Producentens firmanavn og fulde adresse ▪ Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant ▪ Tootja ärinimi ja täielik aadress ▪ Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite ▪ Nom commercial et adresse complète du fabricant ▪ Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers ▪ Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή ▪ A gyártó üzleti neve és teljes címe ▪ Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante ▪ Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese ▪ Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas ▪ Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant ▪ Nazwa firmy i pełny adres producenta ▪ Nome da empresa e endereço completo do fabricante ▪ Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului ▪ Obchodný názov a úplná adresa výrobcu ▪ Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca ▪ Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante ▪ Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress	Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd. Charlotte, NC 28273, USA
Product Code ▪ Код на продукта ▪ Kód výrobku ▪ Produktkode ▪ Productcode ▪ Toote kood ▪ Tuotekoodi ▪ Code produit ▪ Produktcode ▪ Κωδικός προϊόντος ▪ Termékkód ▪ Codice prodotto ▪ Produkta kods ▪ Produkto kodas ▪ Kodiċi tal-Prodott ▪ Kod produktu ▪ Código do Produto ▪ Cod produs ▪ Kód výrobku ▪ Oznaka proizvoda ▪ Código de producto ▪ Produktkod	67971 67972 67958 67959 67960 67961
Machine Name ▪ Наименование на машината ▪ Název stroje ▪ Maskinnavn ▪ Machinenaam ▪ Masina nimi ▪ Laitteen nimi ▪ Nom de la machine ▪ Maschinenbezeichnung ▪ Ονομασία μηχανήματος ▪ Gépnév ▪ Denominazione della macchina ▪ Iekārtas nosaukums ▪ Mašinos pavadinimas ▪ Isem tal-Magna ▪ Nazwa urządzenia ▪ Nome da Máquina ▪ Numele echipamentului ▪ Názov stroja ▪ Naziv stroja ▪ Nombre de la máquina ▪ Maskinens namn	LF 3400 2WD LF 3400 4WD LF 3800 2WD LF 3800 4WD LF 3400 Turbo 4WD LF 3800 Turbo 4WD
Designation ▪ Предназначение ▪ Označení ▪ Betegnelse ▪ Benaming ▪ Nimetus ▪ Tyyppimerkintä ▪ Pažymėjimas ▪ Bezeichnung ▪ Χαρακτηρισμός ▪ Megnevezés ▪ Funzione ▪ Apzīmējums ▪ Lithuanian ▪ Denominazzjoni ▪ Oznaczenie ▪ Designação ▪ Specificație ▪ Označenie ▪ Namen stroja ▪ Descripción ▪ Beteckning	Lawnmower, Article 12, Item 32
Serial Number ▪ Сериен номер ▪ Sériové číslo ▪ Serienummer ▪ Serienummer ▪ Seerianumber ▪ Valmistusnumero ▪ Numéro de série ▪ Seriennummer ▪ Σειριακός αριθμός ▪ Sorozatszám ▪ Numero di serie ▪ Sērijas numurs ▪ Serijos numeris ▪ Numru Serjali ▪ Numer seryjny ▪ Número de Série ▪ Număr de serie ▪ Sériové číslo ▪ Serijska številka ▪ Número de serie ▪ Serienummer	6797101651-6797102500 6797201651-6797202500 6795801651-6795802500 6795901651-6795902500 6796001651-6796002500 6796101651-6796102500
Engine ▪ Двигател ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Mootor ▪ Moottori ▪ Moteur ▪ Motor ▪ Μηχανή ▪ Modulnév ▪ Motore ▪ Dzinējs ▪ Variklis ▪ Saħħa Netta Installata ▪ Silnik ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor	Kubota V1505-E3B Diesel Kubota V1505-E3B Diesel Kubota V1505-E3B Diesel Kubota V1505-E3B Diesel Kubota V1505-T-E3B Diesel Kubota V1505-T-E3B Diesel
Net Installed Power ▪ Нетна инсталирана мощност ▪ Čistý instalovaný výkon ▪ Installeret nettoeffekt ▪ Netto geïnstalleerd vermogen ▪ Installeeritud netovõimsus ▪ Asennettu nettoteho ▪ Puissance nominale nette ▪ Installierte Nettoleistung ▪ Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς ▪ Nettó beépített teljesítmény ▪ Potenza netta installata ▪ Paredzētā tīkla jauda ▪ Grynoji galia ▪ Wisa' tal-Qtugħ ▪ Moc zainstalowana netto ▪ Potência instalada ▪ Puterea instalată netă ▪ Čistý inštalovaný výkon ▪ Neto vgrajena moč ▪ Potencia instalada neta ▪ Nettoeffekt	26,5 kW @ 3000 RPM 26,5 kW @ 3000 RPM 26,5 kW @ 3000 RPM 26,5 kW @ 3000 RPM 33 kW @ 3000 RPM 33 kW @ 3000 RPM
Cutting Width ▪ Широчина на рязане ▪ Šířka řezu ▪ Skærebredde ▪ Maaibreedte ▪ Lõikelaius ▪ Leikkuuleveys ▪ Largeur de coupe ▪ Schnittbreite ▪ Μήκος μισινέζας ▪ Vágási szélesség ▪ Larghezza di taglio ▪ Griešanas platums ▪ Pjovimo plotis ▪ Tikkonforma mad-Direttivi ▪ Szerokość cięcia ▪ Largura de Corte ▪ Lățimea de tăiere ▪ Šírka záberu ▪ Širina reza ▪ Anchura de corte ▪ Klippbredd	254 cm
Conforms to Directives ▪ В съответствие с директивите ▪ Splňuje podmínky směrnic ▪ Er i overensstemmelse med direktiver ▪ Voldoet aan de richtlijnen ▪ Vastab direktiividele ▪ Direktiivien mukainen ▪ Conforme aux directives ▪ Entspricht Richtlinien ▪ Ακολουθήστε πιστά τις Οδηγίες ▪ Megfelel az irányelveknek ▪ Conforme alle Direttive ▪ Atbilst direktīvām ▪ Atitinka direktyvų reikalavimus ▪ Valutazzjoni tal-Konformità ▪ Dyrektywy związane ▪ Cumpre as Directivas ▪ Respectă Directivele ▪ Je v súlade so smernicami ▪ Skladnost z direktivami ▪ Cumple con las Directivas ▪ Uppfyller direktiv	2004/108/EC 2006/42/EC 2004/14/EC, 2005/88/EC 2006/66/EC
Conformity Assessment ▪ Оценка за съответствие ▪ Hodnocení plnění podmínek ▪ Overensstemmelsesvurdering ▪ Conformiteitsbeoordeling ▪ Vastavushindamine ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointi ▪ Evaluation de conformité ▪ Konformitätsbeurteilung ▪ Διαπίστωση Συμμόρφωσης ▪ Megfelelőség-értékelés ▪ Valutazione della conformità ▪ Atbilstības novērtējums ▪ Atitikties įvertinimas ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel ▪ Ocena zgodności ▪ Avaliação de Conformidade ▪ Evaluarea conformității ▪ Vyhodnotenie zhodnosti ▪ Ocena skladnosti ▪ Evaluación de conformidad ▪ Bedömning av överensstämmelse	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level ▪ Измерено ниво на звукова мощност ▪ Naměřený akustický výkon ▪ Målte lydstyrkeniveau ▪ Gemeten geluidsniveau ▪ Mõõdetud helivõimsuse tase ▪ Mitattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore mesuré ▪ Gemessener Schalldruckpegel ▪ Σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Mért hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora misurato ▪ Izmērītais skaņas jaudas līmenis ▪ Išmatuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna mierzona ▪ Nível sonoro medido ▪ Nivelul măsurat al puterii acustice ▪ Nameraná hladina akustického výkonu ▪ Izmerjena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora medido ▪ Uppmätt ljudeffektsnivå	101,3 dB(A) LWA
Guaranteed Sound Power Level ▪ Гарантирано ниво на звукова мощност ▪ Garantovaný akustický výkon ▪ Garanteret lydstyrkeniveau ▪ Gegarandeerd geluidsniveau ▪ Garanteeritud helivõimsuse tase ▪ Taattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore garanti ▪ Garantierter Schalldruckpegel ▪ Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Szavatolt hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora garantito ▪ Garantētais skaņas jaudas līmenis ▪ Garantuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna gwarantowana ▪ Nível sonoro farantido ▪ Nivelul garantat al puterii acustice ▪ Garantovaná hladina akustického výkonu ▪ Zajamčena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora garantizado ▪ Garanterad ljudeffektsnivå	102 dB(A) LWA

2 ESPECIFICAÇÕES

Conformity Assessment Procedure (Noise) ▪ Оценка за съответствие на процедурата (Шум) ▪ Postup hodnocení plnění podmínek (hluk) ▪ Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) ▪ Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) ▪ Vastavushindamismenetlus (müra) ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (Melu) ▪ Procédure d'évaluation de conformité (bruit) ▪ Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) ▪ Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) ▪ Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) ▪ Procedura di valutazione della conformità (rumore) ▪ Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) ▪ Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) ▪ Proċedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Ħoss) ▪ Procedura oceny zgodności (poziom hałasu) ▪ Processo de avaliação de conformidade (nível sonoro) Procedura de evaluare a conformităţii (zgomot) ▪ Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) ▪ Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) ▪ Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) ▪ Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller)	2000/14/EC Annex VI, Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC ▪ Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/EO ▪ Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC ▪ Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF ▪ Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG ▪ Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes ▪ Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isossa-Britanniassa ▪ Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE ▪ Britische benannte Stelle für 2000/14/EG ▪ Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/EK ▪ 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet ▪ Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE ▪ 2000/14/EK AK reģistrētā organizācija ▪ JK notifikuotosios įstaigos 2000/14/EC ▪ Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE ▪ Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE ▪ Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE ▪ Notifikovaný orgán Spojeného kráľovstva pre smernicu 2000/14/ES ▪ Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES ▪ Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Anmält organ för 2000/14/EG i Storbritannien	Number: 1088 Sound Research Laboratories Limited Holbrook House, Little Waldingfield Sudbury, Suffolk CO10 0TH
Operator Ear Noise Level ▪ Оператор на нивото на доловим от ухото шум ▪ Hladina hluku v oblasti uší operátora ▪ Støjniveau i førers ørehøjde ▪ Geluidsniveau oor bestuurder ▪ Müratase operaatori kõrvas ▪ Melutaso käyttäjän korvan kohdalla ▪ Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur ▪ Schallpegel am Bedienerohr ▪ Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία ▪ A kezelő fülénél mért zajszint ▪ Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore ▪ Trokšņa līmenis pie operatora auss ▪ Dirbančiojo su mašina patiriamo triukšmo lygis ▪ Livell tal-Ħoss fil-Widna tal-Operatur ▪ Dopuszczalny poziom hałasu dla operatora ▪ Nível sonoro nos ouvidos do operador ▪ Nivelul zgomotului la urechea operatorului ▪ Hladina hluku pôsobiaca na sluch operátora ▪ Raven hrupa pri ušesu upravljavca ▪ Nivel sonoro en el oído del operador ▪ Ljudnivå vid förarens öra	82,4 dB(a) Leq (2006/42/EC)
Harmonised standards used ▪ Използвани хармонизирани стандарти ▪ Použité harmonizované normy ▪ Brugte harmoniserede standarder ▪ Gebruikte geharmoniseerde standaards ▪ Kasutatud ühtlustatud standardid ▪ Käytetyt yhdenmukaistetut standardit ▪ Normes harmonisées utilisées ▪ Angewandte harmonisierte Normen ▪ Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν ▪ Harmonizált szabványok ▪ Standard armonizzati applicati ▪ Izmantotie saskaņotie standarti ▪ Panaudoti suderinti standartai ▪ Standards armonizzati użati ▪ Normy spójne powiązane ▪ Normas harmonizadas usadas ▪ Standardele armonizate utilizate ▪ Použité harmonizované normy ▪ Uporabljeni usklajeni standardi ▪ Estándares armonizados utilizados ▪ Harmoniserade standarder som används	BS EN ISO 20643 BS EN ISO 5349-1 BS EN ISO 5349-2 BS EN 836
Technical standards and specifications used ▪ Използвани технически стандарти и спецификации ▪ Použité technické normy a specifikace ▪ Brugte tekniske standarder og specifikationer ▪ Gebruikte technische standaards en specificaties ▪ Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid ▪ Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät ▪ Spécifications et normes techniques utilisées ▪ Angewandte technische Normen und Spezifikationen ▪ Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν ▪ Műszaki szabványok és specifikációk ▪ Standard tecnici e specifiche applicati ▪ Izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas ▪ Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija ▪ Standards u speċifikazzjonijiet tekniċi użati ▪ Normy i specyfikacje techniczne powiązane ▪ Normas técnicas e especificações usadas ▪ Standardele tehnice şi specificaţiile utilizate ▪ Použité technické normy a špecifikácie ▪ Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije ▪ Estándares y especificaciones técnicas utilizadas ▪ Tekniska standarder och specifikationer som används	B71.4 ISO 2631-1 SAE J1194
The place and date of the declaration ▪ Място и дата на декларацията ▪ Místo a datum prohlášení ▪ Sted og dato for erklæringen ▪ Plaats en datum van de verklaring ▪ Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev ▪ Vakuutuksen paikka ja päivämäärä ▪ Lieu et date de la déclaration ▪ Ort und Datum der Erklärung ▪ Τόπος και ημερομηνία δήλωσης ▪ A nyilatkozat kelte (hely és idő) ▪ Luogo e data della dichiarazione ▪ Deklarācijas vieta un datums ▪ Deklaracijos vieta ir data ▪ Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni ▪ Miejsce i data wystawienia deklaracji ▪ Local e data da declaração ▪ Locul şi data declaraţiei ▪ Miesto a dátum vyhlásenia ▪ Kraj in datum izjave ▪ Lugar y fecha de la declaración ▪ Plats och datum för deklarationen	Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd. Charlotte, NC 28273, USA March 9th, 2010
Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i nærområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik. Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso Della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declaraţia în numele producătorului, care deţine documentaţia tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen.	2006/42/EC Annex II 1.A.2 Tim Lansdell Technical Director Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, England 2006/42/EC Annex II 1.A.10 Ryan Weeks VP of Engineering March 9th, 2010 Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd, Charlotte, NC 28273, USA
Certificate Number ▪ Номер на сертификат ▪ Číslo osvědčení ▪ Certifikatnummer ▪ Certificaatnummer ▪ Sertifikaadi number ▪ Hyväksyntänumero ▪ Numéro de certificat ▪ Bescheinigungsnummer ▪ Αριθμός Πιστοποιητικού ▪ Hitelesítési szám ▪ Numero del certificato ▪ Sertifikāta numurs ▪ Sertifikato numeris ▪ Numru taċ-Ċertifikat ▪ Numer certyfikatu ▪ Número do Certificado ▪ Număr certificat ▪ Číslo osvedčenia ▪ Številka certifikata ▪ Número de certificado ▪ Certifikatsnummer	4179107 Rev B

3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

⚠ ATENÇÃO

Para evitar lesões, baixe os utensílios até ao solo, desengate todos os accionadores, puxe o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de fazer quaisquer afinações ou de proceder à manutenção.

Certifique-se de que o corta-relva está estacionado numa superfície sólida e plana. Nunca realize trabalhos num corta-relva que esteja apoiado somente no macaco. Utilize sempre suportes de macaco.

Caso apenas a parte dianteira ou traseira do corta-relva esteja levantada, coloque calços à frente e atrás das rodas que não estão levantadas.

1. Afinações e trabalhos de manutenção devem ser sempre executados por técnicos qualificados. Se a afinação apropriada não puder ser realizada, entre em contacto com o distribuidor autorizado da Jacobsen.
2. Componentes gastos ou danificados devem ser substituídos e não ajustados.
3. Cabelos longos, jóias ou vestuário largo podem ser apanhados por partes em movimento.

⚠ CUIDADO

Adopte cautela para evitar que mãos e dedos fiquem presos entre os componentes móveis e fixos da máquina.

4. Não altere os parâmetros do regulador de velocidade nem exceda o limite do regime do motor.

3.2 LÂMINA FIXA PARA ROLO DE LÂMINAS
(Verificação de pré-afinação)

1. Verifique os mancais do rolo em relação a folga na extremidade ou a folga radial.
2. Inspeccione as lâminas do rolo e da lâmina fixa para se certificar de que as bordas estão afiadas e não há empenamentos ou danos.
   a. As bordas frontais das lâminas do rolo devem estar afiadas, livres de rebarbas e sem apresentar sinais de abaulamento.
   b. A lâmina fixa e o apoio da lâmina fixa devem estar firmemente presos. A lâmina fixa deve estar recta e afiada.
   c. Uma superfície plana de pelo menos 1,5 mm no mínimo deve ser mantida na face frontal da lâmina fixa.Utilize uma lima chata padrão para aparelhar a lâmina fixa.
3. Caso o desgaste ou dano esteja além da ponto em que o rolo ou a lâmina fixa possam ser corrigidos pelo processo de inversão de movimento, elas devem ser reafiadas.
4. A afinação adequada entre o rolo e a lâmina fixa é um aspecto crítico. Deve ser mantido um intervalo de 0,025 a 0,076 mm por toda a extensão do rolo e da lâmina fixa.
5. O rolo deve estar paralelo à lâmina fixa. Um rolo inadequadamente ajustado perderá prematuramente a afiação das bordas e poderá resultar em sérios danos para rolo e a lâmina fixa.
6. As condições da relva também afectarão a afinação.
   a. Relva seca e escassa exigirá um intervalo maior para evitar a acumulação de calor e danos no rolo e na lâmina fixa.
   b. Relva de alta qualidade com um bom teor de humidade requer um intervalo menor (próximo de zero).

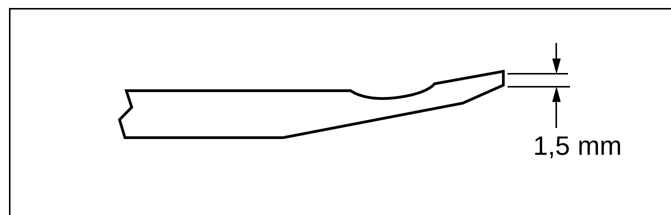


Figura 3A

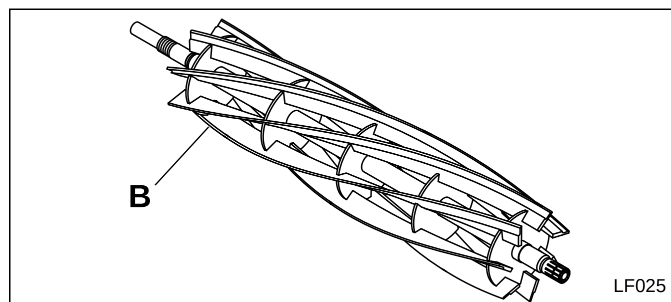


Figura 3B

3.3 AFINAÇÃO DA LÂMINA FIXA

Leia a **Secção 3.2** antes de afinar.

 **CUIDADO**

Para evitar lesões e danos nas arestas de corte, manuseie o rolo de lâminas com extremo cuidado.

Inicie a afinação na extremidade inicial do rolo de lâminas e em seguida na extremidade final. A extremidade inicial das lâminas do rolo é a que passa primeiro sobre a lâmina fixa durante a rotação normal do rolo de lâminas. (**B**-Figura 3B).

1. Afine a margem de guia do rolo. Em rolos de 7" (178 mm), use o dispositivo de regulação **(A)** para regular a folga entre a lâmina fixa e o rolo de lâminas. Para reduzir a folga, rode o parafuso para a direita.

   Em rolos de 5" (127 mm), use os reguladores **(C, D)** para regular a folga. Solte o parafuso do fundo e rode o parafuso de cima para baixo para reduzir a folga.
2. Introduza um apalpador de 0,025 a 0,076 mm entre a lâmina do rolo e lâmina fixa **(B)**. Não faça rodar o rolo.
3. Regule a extremidade final do rolo da mesma maneira e, seguidamente, volte a verificar a regulação na extremidade anterior.
4. Se o rolo estiver correctamente regulado em relação à lâmina fixa, o rolo deverá rodar livremente e deve ser possível cortar um pedaço de papel de jornal em toda o comprimento do rolo se a folha for mantida formando 90° com a lâmina fixa.

Nota: *Evite o aperto excessivo para não causar sérios danos na lâmina fixa e nas lâminas dos rolos. Os rolos devem girar livremente.*

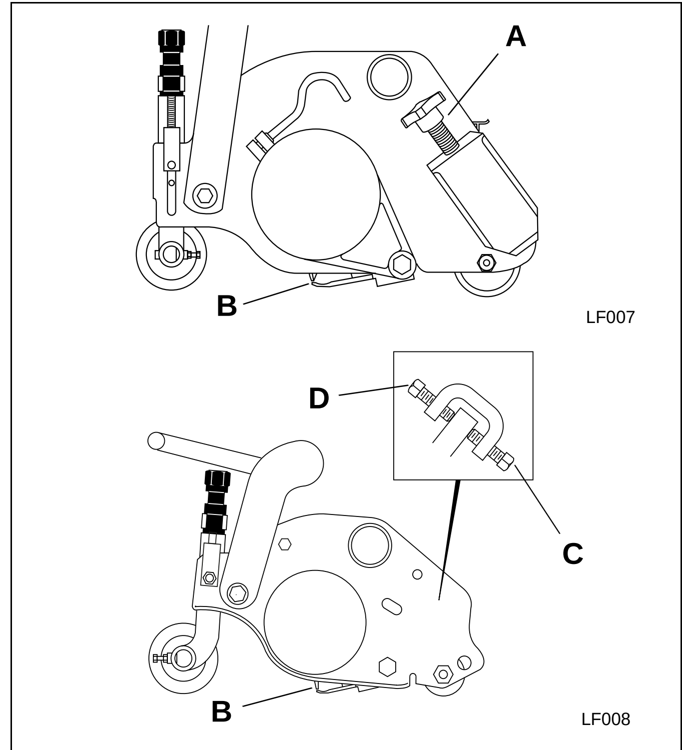


Figura 3C

3.4 ALTURA DO CORTE

Nota: *Faça sempre a afinação do rolo de lâminas para a lâmina fixa antes de ajustar a altura do corte **(Secção 3.2 e 3.3)**.*

1. Levante os cortadores para a posição de transporte; em seguida, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Estabeleça a altura de corte desejada no calibre **(I)**.
   a. Meça a distância entre a parte inferior da cabeça do parafuso e a superfície do bloco de calibre **(J)**.
   b. Afinação o parafuso **(F)** para obter a altura desejada e depois aperte a porca alada.
3. Solte as porcas nos suportes do rolete dianteiro **(E)** apenas o suficiente para permitir que a maçaneta do ajustador eleve ou baixe o rolete dianteiro.
4. Coloque o calibre **(I)** através da parte inferior dos roletes dianteiros e traseiros próximo a uma extremidade do rolete.
5. Deslize a cabeça do parafuso do calibre sobre a lâmina fixa **(G)** e afinação a maçaneta **(H)** para fechar o intervalo entre a cabeça do parafuso e a lâmina fixa.

   Depois aperte a porca de imobilização **(E)**. Repita os passos 4 e 5 no lado oposto. Conclua a afinação para uma extremidade antes de afinar o lado oposto.
6. Aperte as porca **(G)** e verifique cada extremidade.

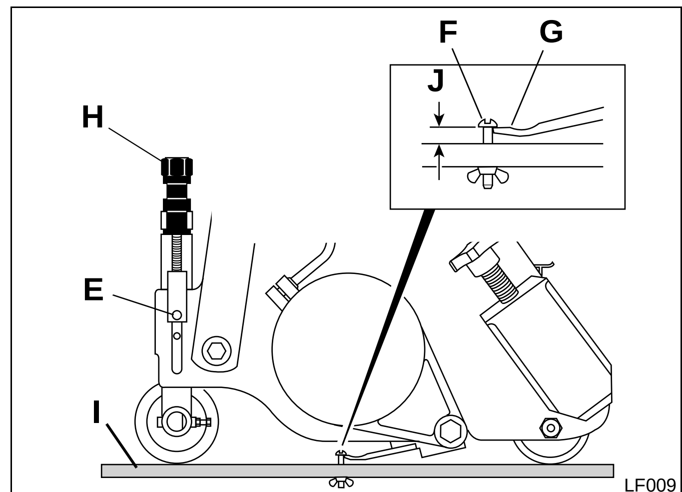


Figura 3D

3.5 FLASH ATTACH

Instalação das unidades de corte

1. Coloque cada unidade de corte à frente do respectivo braço de subida. Levante o braço de subida e posicione a unidade de corte de forma a que a haste **(T)** fique alinhada com a blindagem giratória **(S)**. Desça cuidadosamente o braço para a haste. Introduza o pino **(K)** através do furo existente na haste, aperte o retentor **(L)** e instale a tampa **(M)**.
2. Monte os motores **(N)** com as mangueiras às unidades de corte. Limpe as caneluras do motor e do acoplamento. Aplique lubrificante Moly 2 EP na ranhura fêmea no rolo. Limpe cuidadosamente a superfície de montagem do motor. Faça deslizar o motor para o seu alojamento. Em rolos de 5" (127 mm), fixe o motor no seu lugar através da introdução de dois grampos **(O),** com os ganchos virados para o centro do motor, em pinos de montagem **(P)**. Em rolos de 7" (178 mm), aperte a chave **(Q)** à mão no alojamento respectivo.
3. Suba os rolos e instale pinos de mola para exercerem pressão para baixo (**V**, Fig. 3F). Se a altura de corte não tiver alterado, coloque pinos na mesma posição em que se encontravam quando os rolos foram desmontados.

Desmontagem de unidades de corte

1. Desça os rolos até ao chão e retire os pinos de mola que exercem pressão de cima para baixo (**V**, Fig. 3F). Tome nota da localização das molas.
2. Em rolos de 5" (127 mm), retire clips do motor **(O)**. Em rolos de 7" (178 mm), solte a chave **(Q)** no alojamento do motor. Puxe o motor para fora da unidade de corte.
3. Coloque cuidadosamente o motor com a tubagem longe da unidade de corte. Para evitar contaminação e danos aos componentes internos, tape a cavidade do alojamento dos rolamentos **(R).**
4. Retire a tampa **(M)** no braço de subida. Desaperte o clip de retenção **(L)** do pino **(K)** e retire o pino.
5. Suba o braço cuidadosamente até que a unidade de corte possa ser retirada.

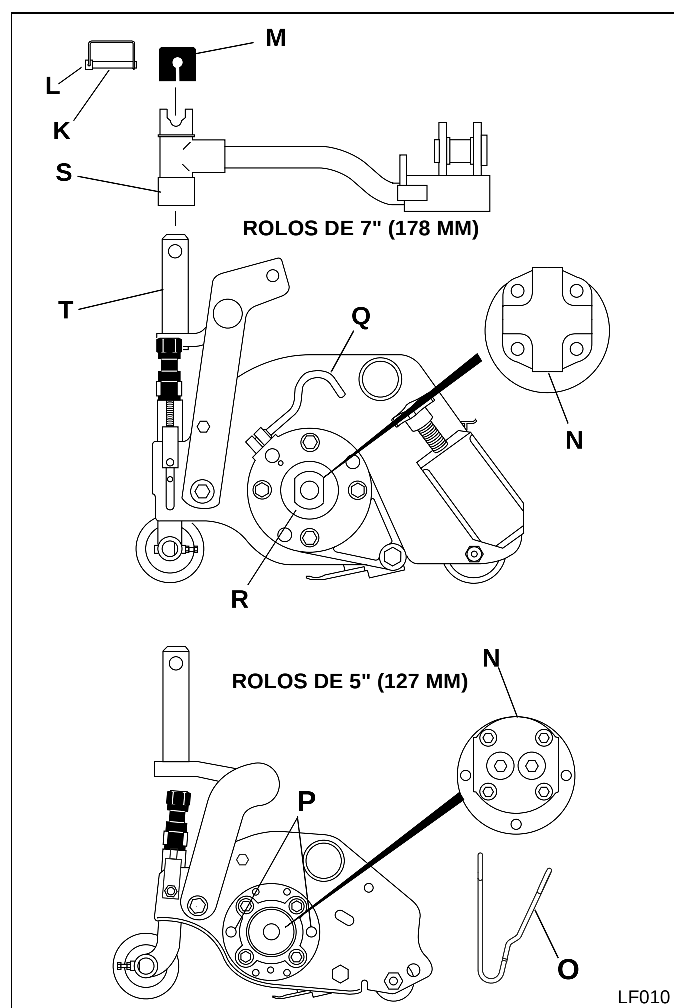


Figura 3E

3.6 PRESSÃO DE CIMA PARA BAIXO

Cada rolo está equipado com uma mola que exerce pressão de cima para baixo. Esta força melhora a qualidade de corte ao garantir um contacto permanente entre o rolo e o chão. Verifique e regule a pressão sempre que a altura de corte tenha sido alterada ou para optimizar o corte para o melhor rendimento.

1. Com os rolos subidos, coloque o pino **(V)** no 4º furo a contar da junta esférica. Desça os rolos sobre uma superfície plana antes de reduzir a pressão.
2. Regule inicialmente a distância entre o centro da junta esférica e o centro do pino transversal para 227 mm ± 2 mm. Para regular o comprimento, solte a porca **(W)** e rode a haste **(U)** para dentro ou para fora da junta esférica.
3. Meça o comprimento da mola em todos os 5 rolos como se indica. Tome nota do comprimento mínimo da mola e regule as outras molas afinando as hastes **(U)** para essa dimensão ± 2 mm. O pino transversal da haste tem de ficar na horizontal. Seguidamente, aperte a porca **(W)**.
4. Para regular a pressão de cima para baixo, desloque o pino um furo no sentido da mola para aumentar a pressão, ou afaste um furo da mola para reduzir a pressão no rolo traseiro.

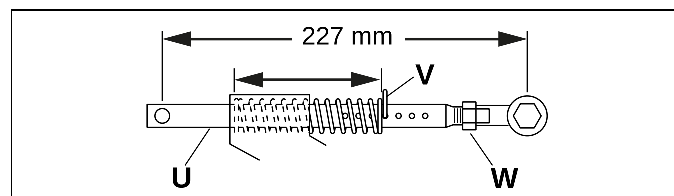


Figura 3F

3.7 VELOCIDADE DE CORTE

A qualidade do corte é melhor a velocidades consideravelmente inferiores à velocidade de transporte do corta-relva. Uma velocidade inicial de corte de 8 a 10 km/h vem já definida de fábrica e deve ser adequada e satisfatória para a maior parte das condições de corte. No entanto, as condições da relva podem exigir uma velocidade diferente.

Para regular a velocidade de corte, solte a porca **(A)** e rode o parafuso de batente para cima para reduzir, ou para baixo para aumentar essa velocidade. Volte a apertar a porca para manter a afinação.

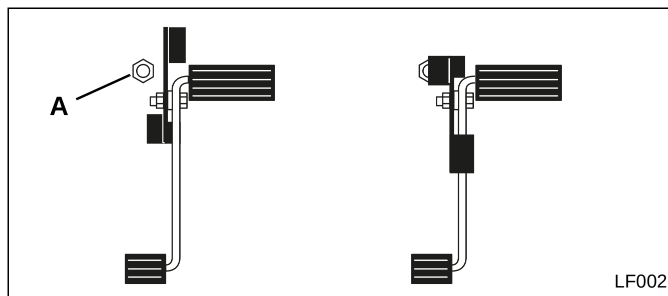


Figura 3G

3.8 CORREIA

Verifique e regule uma correia nova após as primeiras dez horas de serviço. Seguidamente, basta regular de 100 em 100 horas de serviço.

Regule a polia do alternador para que a correia sofra uma deflexão de 6 a 8 mm sob uma força de 10 kg na parte central entre as polias. Consulte o manual do motor.

Se a tensão estiver incorrecta, solte os parafusos de montagem do alternador **(B)** e ajuste o alternador até que a tensão apropriada da correia seja atingida.

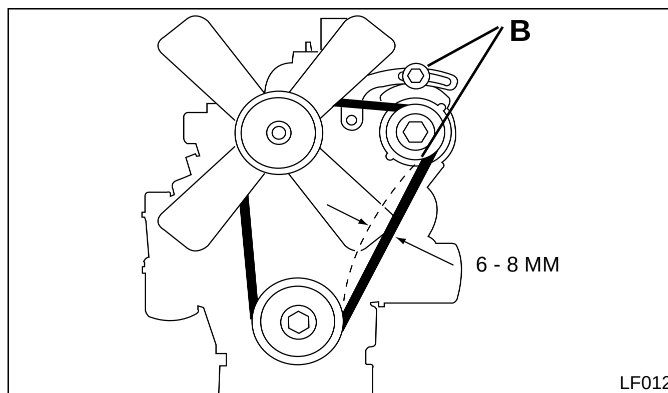


Figura 3H

3.9 TRAVÕES

Afine os travões após a substituição ou trabalhos de assistência, ou ainda se o pedal tiver de ir muito ao fundo para travar.

1. Ao instalar novas pastilhas de travões, gaste-as um pouco conduzindo o corta-relva à velocidade de corte de relva e aplicando simultaneamente alguma pressão no pedal durante cerca de 5 segundos. Liberte o pedal e repita o procedimento antes de fazer a afinação final.
2. Desaperte totalmente a porca de fixação **(E)**.
3. Desengate a mola de retorno do travão **(Consulte o Item 14, Ilustração 7.1)** no seu percurso.
4. Manualmente, afaste do pedal o cabo que se situa atrás da porca de afinação **(C)** até que as pastilhas entrem em contacto com os discos de travão. Enrosque a porca de afinação **(C)** até que entre em contacto com a placa de encaixe. Aperte a porca **(E)** para fixá-la no lugar. Aperte a porca **(E)** com uma pressão de 27 Nm. Não aperte em demasia nem rode o cabo.
5. Ligue a mola de retorno do travão. Repita o procedimento para o segundo cabo.
6. Se o travão se gastar para além da Secção de ajuste por cabo, desloque a maxila até ao segundo conjunto de orifícios existente **(D)** e conclua o processo de afinação.
7. Coloque o corta-relva a trabalhar e verifique o funcionamento dos travões. Estacione o corta-relva num terreno inclinado (um desnível aproximado de 16,7°) e active o travão de estacionamento. O travão deverá evitar que o corta-relva se movimente. Aperte a porca **(C)** conforme necessário.

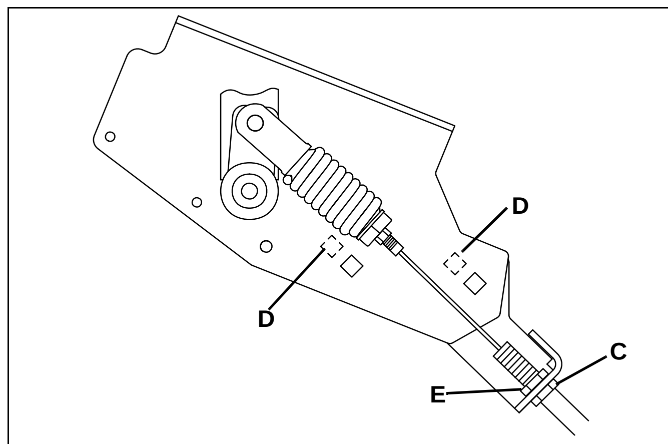


Figura 3I

3.10 AFINAÇÃO NEUTRA

A afinação da posição neutra só pode ser feita na bomba de accionamento.

A afinação da posição neutra vem já feita de fábrica em todos os corta-relvaes novos e bombas sobressalentes. Não são precisas outras afinações, a não ser que a bomba tenha sido desmontada para reparação ou assistência.

Afinação da posição neutra:

1. Desengate a ligação entre o pedal de tracção e a bomba.
2. Coloque o corta-relva de forma segura em cavaletes para que **todas** as rodas fiquem levantadas do chão.
3. Verifique que a válvula de reboque **(H)** está fechada.
4. Engate os travões de estacionamento e coloque o interruptor de cortar na posição neutra. Assegure-se de que o interruptor neutro no pedal de tracção está fechado. (Fig. 3K - **M**). A distância entre o interruptor e a ponteira mtálica deverá cifrar-se entre 1,5 e 3 mm.
5. Desaperte os parafusos **(G)** que seguram o suporte da alavanca da bomba apenas o que for necessário para que o suporte possa ser deslocado. Ligue o motor e observe as rodas. Afine o suporte **(F)** em furos oblongos até que as rodas deixem de rodar. Desligue o motor e aperte o suporte no seu lugar.
6. Faça o acoplamento do conjunto de tracção. Ao ligar ao pedal de tracção, assegure-se de que o ponteiro no suporte do pedal de tracção fica centrado por cima do interruptor neutro (**M** - Fig. 3K).
7. Ligue o motor e verifique o funcionamento do pedal de tracção. As rodas não devem rodar quando o pedal regressa à posição neutra e a lâmpada 5 no controlador deve acender. Veja a **Secção 5.2**.

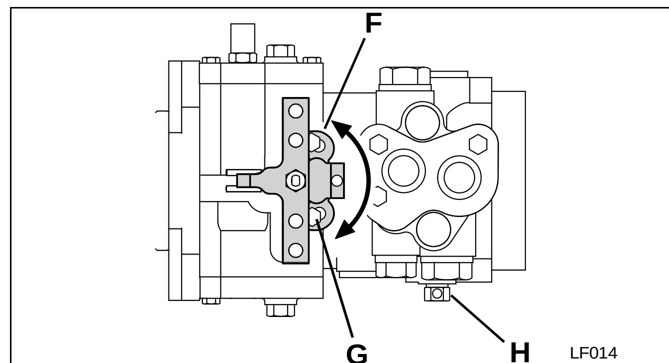


Figura 3J

3.11 VELOCIDADE DE AVANÇO / RECUO

As velocidades de avanço e de recuo são reguladas no pedal de tracção. Ligue a velocidade de avanço antes de regular a marcha-atrás.

Para regular a velocidade de avanço:

1. Assegure-se de que a bomba de accionamento foi colocada na posição neutra e de que a borboleta do motor está afinada correctamente.
2. Ligue o motor e verifique a velocidade de avanço com o motor com a borboleta totalmente aberta e o corta-relva com 2 rodas motrizes (2WD). A velocidade de avanço deve ser de 19 km/h.
3. Desligue o motor. Para regular a velocidade, solte a cavilha de olhal **(K)** do pedal e solte a porca de bloqueio. Rode a cavilha de olhal para dentro para reduzir a velocidade e para fora para a aumentar. Aperte a porca de bloqueio para fixar a afinação e ligue a cavilha de olhal.
4. Com o pedal de tracção na posição neutra, verifique a posição do interruptor neutro **(J).** Afine o interruptor para cima ou para baixo de forma a que o ponteiro **(M)** no suporte do pedal de tracção fique centrado por cima dele. Quando afinado correctamente, acende a lâmpada 5 no controlador logo que o interruptor de ignição é ligado.
5. Ligue o motor e verifique a velocidade. Repita o processo até se atingir a velocidade de avanço de 19 km/h.

Para regular a velocidade da marcha-atrás:

1. Engate a velocidade de avanço.
2. Ligue o motor e verifique a velocidade de marcha-atrás com o motor com a borboleta totalmente aberta. A velocidade de marcha-atrás deve ser de 6 a 8 km/h.
3. Desligue o motor. Para regular a velocidade, solte a porca na cavilha de batente da marcha-atrás **(L)**. Faça deslizar a cavilha para a frente no furo oblongo para aumentar a velocidade, ou para trás para a reduzir. Aperte a porca para fixar a regulação.
4. Ligue o motor e verifique a velocidade. Repita o processo até se obter a velocidade de marcha-atrás de 6 a 8 km/h.

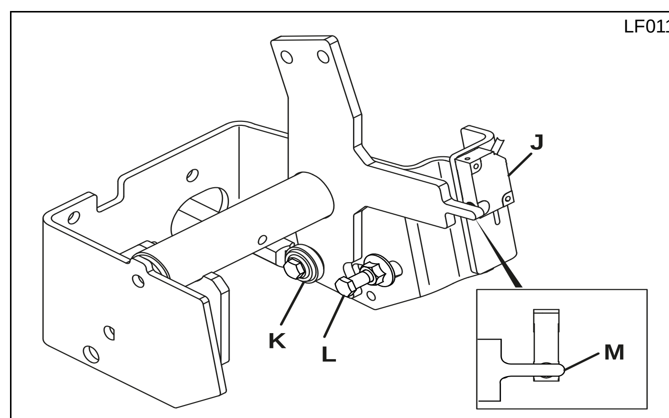


Figura 3K

3.12 INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO DO ROLO DIANTEIRO

Os braços direito e esquerdo de subida da frente estão equipados com interruptores de lâmina que assinalam ao controlador para desligar os rolos. Os interruptores estão montados no quadro do corta-relva, directamente atrás dos braços de subida. Se os rolos continuarem a rodar depois de subidos, ou se não rodarem quando são baixados, o interruptor deve ser verificado. Afina ou substitua o interruptor, como for necessário.

Para afinar o interruptor:

1. Estacione o corta-relva numa superfície plana e horizontal.
2. Retire o rolo do braço de subida.
3. Rode a chave de ignição para a posição RUN (MARCHA) para activar o controlador. Não arranque os rolos nem o motor.
4. Afine o interruptor conforme até ter um intervalo entre este e o braço de 3 a 5 mm.
5. Suba o braço manualmente até ficar num ângulo de 17°.
6. Com o braço elevado a 17°, afine o interruptor **(I)** para cima ou para baixo, até que os contactores se fechem. Fixe o interruptor nessa posição.
7. Repita a operação no outro lado para braço de subida.
8. Ligue o motor e verifique que os rolos desligam quando são subidos.

AVISO

Os interruptores de palheta definem a Secção onde os rolos desligam e não a altura até onde sobem. Os rolos sobem de facto até uma posição ligeiramente acima de 17°.

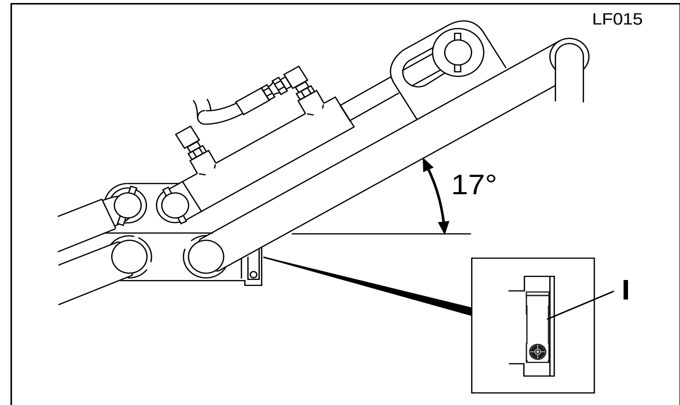


Figura 3L

3.13 CONVERGÊNCIA DAS RODAS DIANTEIRAS

1. Coloque as rodas viradas para a frente.
2. Solte as porcas de fixação **(J)** em ambos os lados do tirante **(M)**.
3. Rode o tirante **(M)** para uma convergência correcta. A convergência não pode exceder 1,5 mm **(K)**. Volte a apertar as porcas de fixação.
4. Depois de ter afinado o tirante, afine o cilindro da direcção roscando o tirante **(N)** para dentro ou para fora da junta esférica para que o braço **(L)** fique afastado 0,8 a 2 mm do batente do eixo **(O)** quando o êmbolo está todo saído.

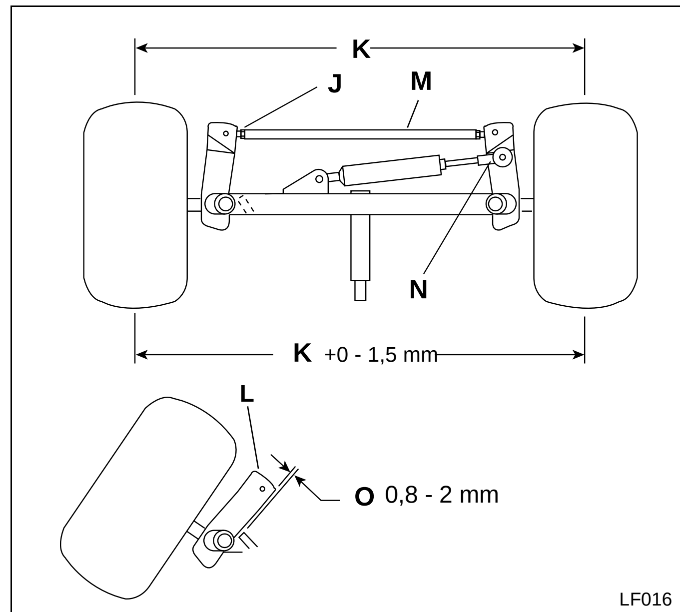


Figura 3M

3.14 BINÁRIO

AVISO

Todos os valores de binário incluídos nestas tabelas são aproximados e servem apenas como referência. A aplicação destes valores de binário é por conta e risco do utilizador. A Jacobsen não se responsabiliza por quaisquer perdas, reclamações ou danos resultantes da aplicação destas tabelas. **Deve haver sempre extrema cautela ao usar qualquer valor de binário.**

Jacobsen utiliza normalmente cavilhas anodizadas do grau 5, salvo indicação em contrário. Para o aperto de cavilhas anodizadas, deve ser usado o valor indicado para as lubrificadas.

(ELEMENTOS DE APERTO COM NORMALIZAÇÃO NACIONAL AMERICANA)											
TAMA-NHO	UNIDA-DES	GRAU 5		GRAU 8		TAM-A-NHO	UNIDA-DES	GRAU 5		GRAU 8	
		Lubrifica-das	Secas	Lubrifica-das	Secas			Lubrifica-das	Secas	Lubrifica-das	Secas
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2,3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50,1)	50 (67,8)	53 (71,8)	70 (94,9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2,7)	–	30 (3,4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56,9)	55 (74,6)	59 (80,0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4,0)	–	45 (5,1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77,2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4,5)	–	50 (5,7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86,7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5,7)	–	65 (7,3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8,4)	100 (11,3)	107 (12,1)	143 (16,1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9,6)	115 (13,0)	120 (13,5)	163 (18,4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17,7)	210 (23,7)	220 (24,8)	305 (34,4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19,5)	230 (26,0)	245 (27,6)	325 (36,7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31,1)	31 (42,0)	32 (43,3)	44 (59,6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35,2)	35 (47,4)	37 (50,1)	50 (67,8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

ELEMENTOS MÉTRICOS DE APERTO										
TAM-A-NHO	UNIDA-DES	4.6		8.8		10.9		12.9		Elementos de aperto não críticos para alumínio
		Lubrifica-das	Secas	Lubrifica-das	Secas	Lubrifica-das	Secas	Lubrifica-das	Secas	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3,83 (34)	5,11 (45)	2,0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1,80 (16)	2,40 (21)	4,63 (41)	6,18 (54)	6,63 (59)	8,84 (78)	7,75 (68)	10,3 (910	4,0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3,05 (27)	4,07 (36)	7,87 (69)	10,5 (93)	11,3 (102)	15,0 (133)	13,2 (117)	17,6 (156)	6,8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7,41 (65)	9,98 (88)	19,1 (69)	25,5 (226)	27,3 (241)	36,5 (323)	32,0 (283)	42,6 (377)	17,0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14,7 (11)	19,6 (14)	37,8 (29)	50,5 (37)	54,1 (40)	72,2 (53)	63,3 (46)	84,4 (62)	33,9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25,6 (19)	34,1 (25)	66,0 (48)	88,0 (65)	94,5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61,0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40,8 (30)	54,3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94,9 (70)

4 MANUTENÇÃO

4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

 **ATENÇÃO**

Antes de proceder a limpeza, afinações ou reparações neste equipamento, desengate todos os accionadores, baixe os utensílios até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição para evitar lesões.

Certifique-se de que o corta-relva está estacionado numa superfície sólida e plana. Nunca trabalhe num corta-relva que esteja apoiado somente no macaco. Utilize sempre os suportes do macaco.

1. Afinações e trabalhos de manutenção devem ser sempre executados por técnicos qualificados. Se a afinação apropriado não puder ser realizado, entre em contacto com o distribuidor autorizado da Jacobsen.
2. Inspeccione o equipamento a intervalos regulares, estabeleça um programa de manutenção e mantenha registos detalhados.
   a. Mantenha o equipamento limpo.
   b. Mantenha todos os componentes móveis correctamente afinados e lubrificados.
   c. Substitua peças gastas ou danificadas antes de começar a trabalhar com a máquina.
   d. Mantenha todos os fluidos nos níveis correctos.
   e. Mantenha todos os painéis no seu lugar e todos os equipamentos bem presos.
   f. Mantenha os pneus com a pressão de ar correcta.
3. Não use adornos nem vestuário solto ao fazer afinações ou reparações.
4. Use as gravuras no Catálogo de Peças como referência para desmontar e montar componentes.
5. Proceda à reciclagem ou deite fora todos os materiais de risco (baterias, combustíveis, lubrificantes, anti-congelante, etc.) de acordo com as regulamentações locais, regionais ou nacionais.

4.2 MOTOR

IMPORTANTE: Um Manual separado do motor, elaborado pelo fabricante do motor, é fornecido com o motor. Lei atentamente o manual do motor até ficar familiarizado com sua operação e manutenção. A atenção apropriada às orientações do fabricante do motor assegurará a máxima vida útil do motor. Para pedidos de mais exemplares do manual do motor, entre em contacto com o fabricante do motor.

A rodagem adequada de um motor novo pode trazer consideráveis benefícios para o desempenho e para a vida útil do motor.

Durante o período de rodagem, Jacobsen recomenda o seguinte:

1. Durante as primeiras 50 horas de operação, deve-se permitir que um motor novo atinja uma temperatura operacional de pelo menos 60°C antes de funcionar a toda carga.
2. Verifique o nível de óleo do motor duas vezes por dia durante as primeiras 50 horas de operação. Um consumo de óleo superior ao normal é habitual durante o período inicial de rodagem.
3. Troque o óleo do motor e o óleo do elemento do filtro após as primeiras 50 horas de operação.
4. Verifique e afinação as correias do ventilador e do alternador.
5. Consulte a **Secção 6.2** e o Manual do motor sobre intervalos específicos de manutenção.

Caso a bomba injectora, os injectores ou o sistema de combustível requeiram assistência, entre em contacto com o distribuidor Jacobsen.

AVISO

O corta-relva destina-se a operar e a cortar da maneira mais eficiente com a configuração pré-ajustada do regulador. Não altere os afinações do regulador do motor nem aplique velocidade excessiva ao motor.

4.3 OLEO DO MOTOR

Verifique o óleo do motor no início de cada dia, antes de ligar o motor. Se o nível do óleo estiver baixo, remova a tampa do bujão de enchimento e complete conforme requerido.

Faça a mudança inicial do óleo após as primeiras 50 horas de operação e, a partir dessa altura, de 100 em 100 horas. Consulte o Manual do motor.

Use óleos para motor com classificação API CD/CE.

Acima de 25°C	SAE 30W ou SAE 10W30/10W40
0 - 25°C	SAE 20W ou SAE 10W30/10W40
Abaixo de 0°C	SAE 10W ou SAE 10W30/10W40

4.4 FILTRO DE AR

Verifique o indicador de serviço diariamente. Se a faixa vermelha aparecer na abertura **(B)**, substitua o elemento.

Não remova o elemento para inspecção ou limpeza. Uma remoção desnecessária do filtro aumenta o risco de penetração de poeiras ou de outras impurezas no motor.

Quando for necessário um serviço, primeiro limpe a parte externa da carcaça do filtro; depois disso, remova o elemento usado da maneira mais cuidadosa possível e elimine-o.

1. Limpe cuidadosamente a parte interna da carcaça do filtro sem deixar entrar poeiras na entrada de ar.
2. Inspeccione o novo elemento. Não utilize um elemento danificado e nunca use um elemento incorrecto.
3. Monte o novo elemento e certifique-se de que ele está instalado adequadamente. Reajuste o indicador pressionando o botão **(A).**
4. Recoloque a tampa certificando-se de que ela fica completamente vedada em torno da carcaça do filtro. O evacuador de poeiras deve estar virado para baixo.
5. Verifique todas as mangueiras e condutas de ar. Aperte as braçadeiras das mangueiras.

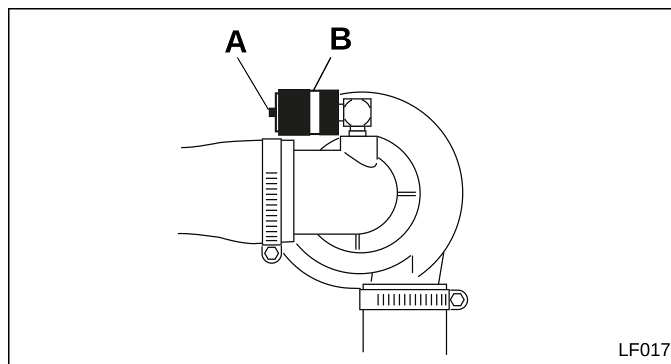


Figura 4A

4.5 COMBUSTÍVEL

Manuseie o combustível com cautela; ele é altamente inflamável. Utilize um recipiente aprovado; o tubo de vazar deve ser encaixado dentro do gargalo do recipiente de combustível. Evite usar latas e funis para meter combustível.

 **ATENÇÃO**

Nunca remova a tampa de combustível do tanque de combustível, ou coloque combustível quando o motor estiver em funcionamento ou ainda estiver quente.

Não fume quando estiver a manusear o combustível. Nunca encha ou drene o tanque de combustível em recinto fechado.

Não deixe verter o combustível e limpe imediatamente combustível derramado.

Nunca manuseie ou armazene recipientes contendo combustível na proximidade de chamas ou de qualquer dispositivo que possa provocar faísca e inflamar o combustível ou os vapores do combustível.

Certifique-se de que recolocou e apertou firmemente a tampa do combustível.

- Encha o tanque até uma polegada 25 mm da parte inferior do gargalo de entrada.
- Use gasóleo limpo, novo, nº 2, de enxofre baixo ou ultra baixo. A taxa mínima de cetano é de 45. Consulte o manual para obter informações adicionais.
- Verifique as linhas de combustível e as braçadeiras a intervalos de 50 horas. Substitua linhas de combustível e braçadeiras ao primeiro sinal de danos.
- Armazene combustível em conformidade com as regulamentações municipais, estatais e federais e com as recomendações do fornecedor de combustível.
- Nunca encha em excesso o tanque nem deixe que o tanque fique vazio.

4.6 SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

Consulte a **Secção 6.2** para obter informações sobre os intervalos de manutenção.

Antes de substituir qualquer filtro, limpe completamente a caixa do filtro e a área em torno do filtro. Não permita a penetração de sujidades no sistema de combustível.

Faça a purga do sistema de combustível depois do filtro e das linhas do combustível terem sido retirados ou depois do reservatório ter ficado vazio. Consulte o manual do motor.

Substituição do filtro de combustível:

1. Feche a válvula de combustível no reservatório e retire e deite fora o filtro existente.
2. Aplique uma ligeira camada de óleo no vedante e aperte à mão o novo filtro.
3. Encha o reservatório de combustível. Abra totalmente a válvula no reservatório e purgue o filtro. Consulte o manual do motor.

4.7 BATERIA

Certifique-se de forma absoluta de que o interruptor de ignição está OFF (DESLIGADO) e de que a chave foi retirada antes de realizar qualquer serviço na bateria.



CUIDADO

Utilize sempre ferramentas isoladas, use óculos de segurança ou de protecção e roupa de protecção quando estiver a trabalhar com baterias. Deverá ler e obedecer a todas as instruções do fabricante da bateria.

Aperte os cabos firmemente nos terminais da bateria e aplique uma leve camada de massa dielétrica de silicone nos terminais e nas extremidades dos cabos para evitar corrosão. Mantenha as tampas de respiro e as coberturas do terminal instaladas.

Verifique o nível do electrólito a intervalos de 100 horas. Mantenha limpas as extremidades dos cabos, a bateria e os suportes da bateria.

Desligue os cabos da bateria antes de qualquer trabalho de soldadura neste veículo.

Verifique a polaridade da bateria antes de ligar ou desligar os cabos da bateria.

1. Ao instalar a bateria, monte sempre primeiro o cabo de bateria VERMELHO, positivo (+), e, por último, o cabo PRETO, de terra, negativo (-).
2. Ao remover a bateria, remova sempre primeiro o cabo de terra, PRETO, negativo (-), e o cabo positivo (+) VERMELHO por último.
3. Certifique-se de que a bateria está apropriadamente instalada e presa à bandeja da bateria.



ATENÇÃO

A bateria, os terminais e os acessórios relacionados contêm chumbo e seus compósitos, químicos reconhecidos pelo Estado da Califórnia como causadores de cancro e problemas de reprodução. **Lave as suas mãos após manuseá-los.**

4.8 ARRANQUE INDUZIDO

Antes de tentar o “arranque induzido” no corta-relva, verifique a condição de descarga da bateria. **Secção 4.7**.



ATENÇÃO

Baterias libertam gás hidrogénio, que é explosivo. Para reduzir o risco de explosão, evite produzir centelhas próximo à bateria. Ligue sempre o cabo negativo de ligação directa à estrutura do corta-relva com a bateria descarregada, afastado da bateria.

Ao ligar cabos de ligação directa:

1. Desligue o motor no veículo com uma bateria em bom estado.
2. Ligue o cabo VERMELHO de ligação directa ao terminal positivo (+) na bateria em bom estado e ao terminal positivo (+) na bateria “descarregada”.
3. Ligue o cabo PRETO de ligação directa proveniente do terminal negativo (-) da bateria em bom estado à **estrutura** do corta-relva que está com a bateria descarregada.

Depois de os cabos terem sido ligados, arranque o motor no veículo com a bateria em bom estado e em seguida arranque o corta-relva.

4.9 CARREGAR A BATERIA



ATENÇÃO

Carregue a bateria numa área bem ventilada. Baterias emitem gases explosivos. Para evitar explosão, mantenha chamas afastadas da bateria.

Para evitar lesões, fique afastado da bateria quando o carregador estiver ligado. Uma bateria danificada pode explodir.

1. Consulte a **Secção 4.7**. Leia o Manual da Bateria e o Manual do Carregador para instruções específicas.
2. Sempre que possível, remova a bateria do corta-relva antes de a carregar. Se a bateria não for selada, verifique se o electrólito recobre os elementos em todas as células.
3. Certifique-se de que o carregador está “Desligado”. Em seguida, ligue o carregador aos terminais da bateria conforme especificado no Manual do Carregador.
4. Desligue sempre o carregador antes de desligar o carregador dos terminais da bateria.

4.10 SILENCIADOR E ESCAPE



O fumo do escape contém monóxido de carbono que é tóxico e pode ser fatal quando inalado.

NUNCA opere um motor em local onde não haja ventilação adequada.

Para se proteger contra envenenamento por monóxido de carbono, inspeccione regularmente o sistema de escape completo e substitua sempre um silenciador danificado.

Se observar uma mudança de cor ou de som no escape, desligue imediatamente o motor. Identifique o problema e proceda à reparação no sistema.

Aplique binário uniformemente em as ferragens da tubagem do escape. Aperte ou substitua as braçadeiras do escape.

4.11 MANGUEIRAS HIDRÁULICAS



Para evitar lesões graves provocadas por óleo quente a alta pressão, nunca use as mãos para verificar fugas de óleo; utilize papel ou papelão.

Fluido hidráulico em fuga sob pressão pode ter força suficiente para penetrar através da pele. Se houver penetração de fluido na pele ele deve ser removida cirurgicamente dentro de poucas horas por um médico especializado neste tipo de lesão, caso contrário poderá resultar em gangrena.

1. Baixe sempre os utensílios até ao solo, desengate todos os accionadores, engrene o travão de estacionamento e retire a chave antes de inspeccionar ou desligar linhas ou mangueiras hidráulicas.
2. Verifique mangueiras e tubos visíveis diariamente. Observe se não há mangueiras húmidas ou manchas de óleo. Substitua mangueiras e tubos gastos ou danificados antes de usar a máquina.
3. Ao substituir tubos ou mangueiras, instale-as na mesma posição que as anteriores; não desloque braçadeiras, suportes e presilhas para uma nova posição.
4. Inspeccione completamente todos os tubos, mangueiras e conexões a cada 250 horas.

IMPORTANTE: O sistema hidráulico pode ser permanentemente danificado se o óleo ficar contaminado. Antes de desligar qualquer componente hidráulico, limpe a área em torno dos encaixes e das extremidades das mangueiras para que impurezas não penetrem no sistema.

a. Antes de desligar qualquer componente hidráulico, coloque uma etiqueta ou marque a localização de cada mangueira; depois, limpe a área em torno dos encaixes.

b. Quando desligar o componente, esteja preparado para colocar tampões e tampas nas extremidades das mangueiras e nos orifícios abertos. Isto impedirá a penetração de impurezas dentro do sistema e também evitará derrames de óleo.

c. Certifique-se de que os O-Ring estão limpos e de que os encaixes das mangueiras estão adequadamente assentados antes de apertar.

d. Não deixe as mangueiras ficarem torcidas. Mangueiras torcidas podem provocar afrouxamento dos acoplamentos quando a mangueira flexionar durante a operação, resultando em vazamentos de óleo.

e. Mangueiras dobradas ou torcidas podem restringir o fluxo de óleo fazendo com que o sistema funcione deficientemente e o óleo sofra sobreaquecimento, podendo também provocar falhas da mangueira.

4.12 ÓLEO HIDRÁULICO

Consulte a **Secção 6.2** sobre os intervalos específicos de manutenção.

Drene e substitua o óleo hidráulico após um defeito importante de componente, ou se notar presença de água ou espuma no óleo ou um odor rançoso (indicando calor excessivo).

Substitua sempre o filtro hidráulico ao mudar o óleo.

Para mudar o óleo hidráulico:

1. Limpe a área em torno da tampa do óleo para evitar a penetração de impurezas e a contaminação do sistema.
2. Remova o tampão de dreno do fundo do tanque.
3. Depois do óleo ser drenado, instale o tampão de dreno e encha com óleo hidráulico da Jacobsen.
4. Purgue o ar do sistema.
   a. Para evitar o sobreaquecimento dos rolos, desligue os motores dos rolos.
   b. Faça funcionar todas as funções do corta-relva durante cerca de 5 minutos até que todo o ar contido no sistema tenha sido eliminado e o nível do óleo fique estabilizado. Durante esse tempo, o alarme do nível do óleo tem de se ouvir.
   c. Depois do nível ter estabilizado e do ar ter sido purgado, encha o reservatório até ao traço de marcação existente na vareta. Ligue o motor e verifique que o alarme do óleo se mantém desligado.

4.13 FILTROS HIDRÁULICOS

O sistema hidráulico é protegido por dois filtros de 10 micra: um filtro de carga **(B)** e um filtro na linha de retorno **(A)**. A passagem do fluido através dos filtros é monitorizada durante o serviço. Quando a perda de pressão através dos filtros é excessiva, a luz de aviso do filtro do óleo hidráulico acende. Para garantia de protecção contínua ao sistema hidráulico, ambos os filtros devem ser substituídos o mais rapidamente possível depois das lâmpadas acenderem.

AVISO

Durante a estação fria, a lâmpada de aviso pode acender até o óleo ficar à temperatura de serviço. Aguarde até o óleo ter aquecido e a lâmpada apagar antes de começar a trabalhar com o corta-relva.

Substituição dos filtros hidráulicos:

1. Retire os filtros usados.
2. Instale filtros novos. Dê somente um aperto à mão.
3. Ligue o motor no “mínimo” com o sistema hidráulico na posição neutra durante cinco minutos. O sinal sonoro de alarme do nível do óleo pode actuar durante esse período.
4. Verifique o nível de óleo hidráulico no reservatório e complete até a marca de cheio na vareta.

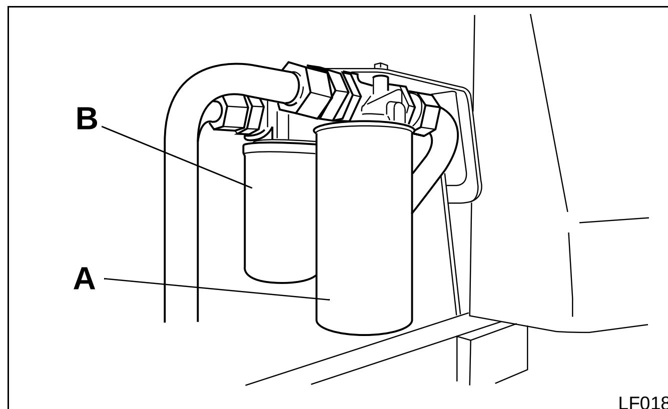


Figura 4B

4.14 SISTEMA ELÉCTRICO

 **CUIDADO**

Desligue sempre o interruptor de ignição e remova o cabo negativo da bateria (preto) antes de inspeccionar ou trabalhar no sistema eléctrico.

Precauções gerais que podem ser adoptadas para reduzir problemas eléctricos são enumeradas abaixo.

1. Certifique-se de que todos os terminais e as conexões estão limpos e adequadamente presos.
2. Verifique regularmente o sistema contactor e os disjuntores.

   Se o sistema contactor não estiver a funcionar adequadamente e o problema não puder ser corrigido, entre em contacto com o distribuidor autorizado da Jacobsen.
3. Mantenha todos os fios individuais afastados de peças móveis para evitar danos.
4. Certifique-se de que o interruptor da base está ligado ao comando principal.
5. Verifique a bateria e o circuito de carga da bateria.
6. Não lave ou aplique spray de pressão em torno de ligações e de componentes eléctricos.

O sistema eléctrico é monitorizado e comandado pelo controlador electrónico **(C)**, localizado atrás da área do condutor. O controlador está equipado com quatro bancos de LED que podem ser utilizados para detecção de avarias na instalação eléctrica. - veja a **Secção 5.2**.

Os circuitos são protegidos por um seccionador, fusíveis e relés, montados na proximidade do condutor.

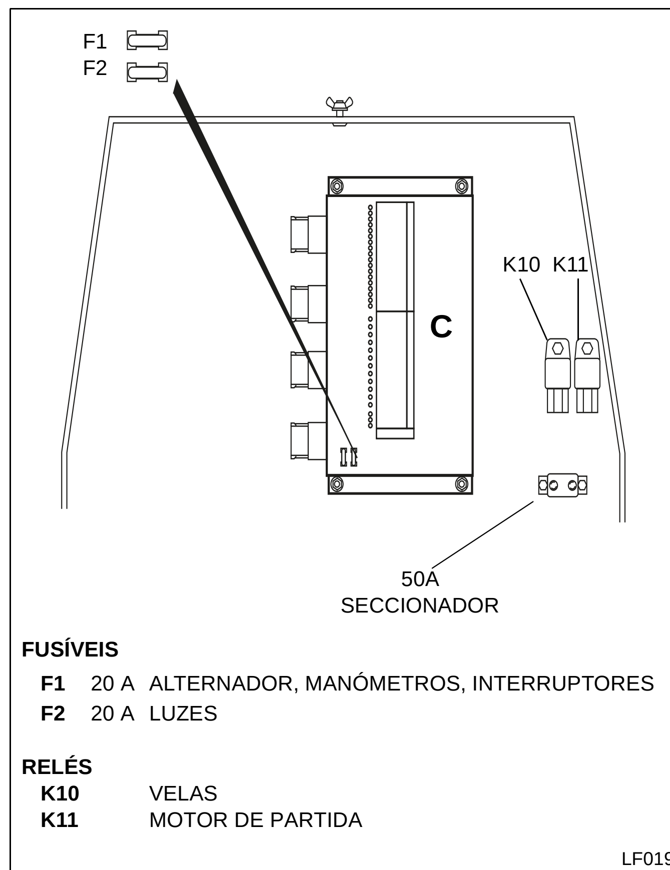


Figura 4C

4.15 RADIADOR

⚠ ATENÇÃO

Para evitar graves lesões corporais provocadas pelo refrigerante ou por jacto de vapor quente, nunca tente remover a tampa do radiador enquanto o motor estiver em funcionamento. Desligue o motor e espere que ele arrefeça. Mesmo assim, adopte extrema cautela ao remover a tampa.

⚠ CUIDADO

Não coloque água fria em cima de um radiador quente. Não coloque o motor em funcionamento sem a mistura adequada de refrigerante. Instale a tampa e aperte firmemente.

Verifique diariamente o nível do fluido refrigerante. O radiador deve estar cheio e o vaso de expansão deve estar cheio até ao traço de marcação **frio**.

Esvazie e volte a encher anualmente. Retire a tampa do radiador, abra a torneira do bloco do motor e a torneira do radiador. Esvazie e limpe o vaso de expansão.

Misture água limpa com anti-congelante à base de etilglicol para a temperatura ambiente mais baixa. Leia e siga as instruções na embalagem no anti-congelante e no manual do motor.

Mantenha limpas as passagens de ar do radiador e do radiador do óleo hidráulico. Use ar comprimido (a 210 kPa, no máximo) para limpar as palhetas.

1. Use uma pistola de ar comprimido para limpar o radiador e as palhetas do radiador do óleo.

AVISO

Um painel deslizante colocado por baixo do quadro pode ser solto e empurrado para trás para permitir que sujidade, terra, etc., caiam através do quadro.

2. Verifique e estique a correia da ventoinha. Substitua grampos e mangueiras de dois em dois anos.
3. Se for preciso adicionar refrigerante mais do que uma vez por mês, ou se tiver de adicionar mais do que 1,2 l de cada vez, deve contactar os serviços de assistência técnica de Jacobsen a fim de verificarem o sistema de arrefecimento.

4.16 ESTRUTURA PROTECTORA DO OPERADOR (ROPS)

Uma estrutura ROPS projectado para este aparador de relva está disponível como acessório opcional. Se seu aparador de relva estiver equipado com este dispositivo, o inspecione periodicamente e siga os procedimentos operacionais descritos no **Manual de segurança e funcionamento**.

⚠ CUIDADO

Não solte ou remova parafusos; não solde, fure, modifique, dobre ou endireite uma estructura avariada.

1. O banco, o cinto de segurança, a montagem dos equipamentos e de quaisquer acessórios no interior do sistema ROPS devem ser inspeccionados periodicamente, fazendo-se a substituição imediata de todos os componentes danificados.
2. Depois do sistema ROPS ter sofrido qualquer tipo de impacto, tem de ser substituído.
3. Verifique e reaperte todos os equipamentos. Todas as peças sobressalentes utilizadas para ROPS têm de ser de acordo com o especificado no Catálogo de Peças.

4.17 PNEUS

1. Mantenha os pneus adequadamente cheios para prolongar a vida útil dos pneus. Verifique a pressão quando os pneus estiverem frios. Inspeccione o desgaste dos sulcos.
2. Verifique a pressão de 50 em 50 horas, ou uma vez por mês. Use um manómetro de pressão rigoroso para pneus de baixa pressão.
3. Mantenha os pneus com ar a 69 - 87 kPa.

⚠ CUIDADO

A menos que possua uma formação adequado, ferramentas e experiência, NÃO tente montar um pneu num aro. A montagem inadequada pode provocar explosões e resultar em lesões graves.

4.18 PROCEDIMENTO DE MONTAGEM DE RODAS



ATENÇÃO

Certifique-se de que o corta-relva está estacionado numa superfície sólida e plana. Nunca realize trabalhos num corta-relva que esteja apoiado somente no macaco. Utilize sempre suportes de macaco.

Se apenas as rodas dianteiras ou traseiras do corta-relva estiverem levantadas, coloque calços à frente e atrás das rodas que não estão levantadas.

1. Remova sujidades, massa e óleo das roscas dos pinos. Não lubrifique as roscas.
2. Posicione a roda no cubo e inspeccione para se certificar de que há contacto completo entre a superfície de montagem da roda e o cubo ou tambor de travão.
3. Aperte com os dedos todos os parafusos e depois aplique um binário em sequência transversal; aperte sempre as roscas na posição de topo.
4. Verifique e reaplique binário diariamente até que o binário seja mantido entre 115 -128 Nm.

4.19 CUIDADOS E LIMPEZA

Lave o corta-relva e os utensílios após cada utilização. Mantenha o equipamento limpo.

AVISO

Não lave qualquer parte do equipamento enquanto ele estiver quente. Não utilize vaporizadores ou vapor com alta pressão. Use água fria e detergentes para automóveis.

1. Utilize ar comprimido para limpar o motor e as alhetas do radiador. Uma pistola sopradora encontra-se à disposição no seu distribuidor Jacobsen.
2. Use apenas água para limpar o seu equipamento.

AVISO

A utilização de água salina ou outra poderá originar ferrugem ou corrosão das partes metálicas, de que resulta a sua deterioração ou falha. Os danos desta natureza não estão cobertos pela garantia de fábrica.

3. Não aplique vaporizadores de água directamente no painel de instrumentos, no interruptor de ignição, no controlador ou em quaisquer outros componentes eléctricos, ou nas carcaças e vedações dos mancais.
4. Limpe todo o acabamento de plástico ou borracha com uma solução fraca de sabão ou utilize detergentes para vinil/borracha disponíveis em estabelecimentos comerciais.
5. Para manter o brilho original da fibra de vidro, encere-a periodicamente com cera de limpeza.

Faça reparações em superfícies de metal danificadas e utilize a tinta para retoques da Jacobsen. Encere o equipamento para protecção máxima da pintura.



CUIDADO

Limpe relva e detritos das unidades de corte, dos accionadores, dos silenciadores e do motor para evitar incêndios.



ATENÇÃO

NUNCA use as mãos para limpar as unidades de corte. Utilize uma escova para remover relva das lâminas. As lâminas são extremamente afiadas e podem provocar lesões graves.

4.20 INVERSÃO DO SENTIDO DE ROTAÇÃO DOS ROLOS

⚠ ATENÇÃO

Para evitar ferimentos graves, mantenha as mãos, os pés e o vestuário longe de peças em rotação.

O monóxido de carbono contido nos gases de escape podem ser mortais se forem inalados; por esse motivo, nunca mantenha o motor a trabalhar sem que haja ventilação suficiente.

Verifique o rolo e a lâmina fixa para determinar se a inversão do sentido de rotação ou o afiamento podem restabelecer o gume de corte.

Se o desgaste e danos ultrapassarem a Secção a partir do qual já não é possível a correcção pelo processo de polir, as lâminas têm de ser afiadas de novo.

Inversão do sentido de rotação:

1. Desça os rolos até ao chão, desengate todos os accionamentos, engate o travão de estacionamento e desligue o motor.
2. Solte a porca **(D)** na haste da válvula.
3. Inicie o motor e deixe o acelerador em velocidade baixa de ponto-morto.
4. Abra o capô e coloque o selector do sentido de corte **(B)** na posição ON (LIGADO). **Os cilindros começarão a rodar imediatamente**.
5. Tanto as válvulas do rolo anterior como do rolo posterior contêm uma válvula regulável **(C)** para comando da velocidade dos rolos. A válvula da frente comanda os três rolos da frente. A válvula de trás comanda os dois rolos de trás. Rode a válvula no sentido contrário ao do movimento dos ponteiros do relógio para reduzir a velocidade dos rolos. Repita a operação para ambas as válvulas.
6. Após ter sido estabelecida a velocidade desejada, desloque o selector do sentido de corte **(B)** para a posição OFF (DESLIGADO) e pare o motor. Aperte a porca **(D)** para fixá-la no lugar. Inicie o motor e desloque o selector do sentido de marcha em ON (LIGADO) para começar o corte.
7. Com uma escova de cabo comprido, aplique produto para polir em toda a largura do rolo.
8. Logo que as lâminas tenham sido polidas equilibradamente, lave cuidadosamente e totalmente a mistura ainda existente.
9. Repita todo o processo nos outros rolos.
10. Depois destas operações, coloque o interruptor de inversão de marcha **(B)** em rotação de OFF (DESLIGADO).

IMPORTANTE: As válvulas de comando da velocidade só limitam a velocidade de inversão. Logo que a velocidade de inversão do sentido de rotação tenha sido regulada, as válvulas podem ficar nessa posição para o corte normal. Se for necessária a velocidade máxima de inversão, por exemplo durante o funcionamento de corta-relva verticais, a válvula pode ser totalmente fechada (rode no sentido dos ponteiros do relógio).

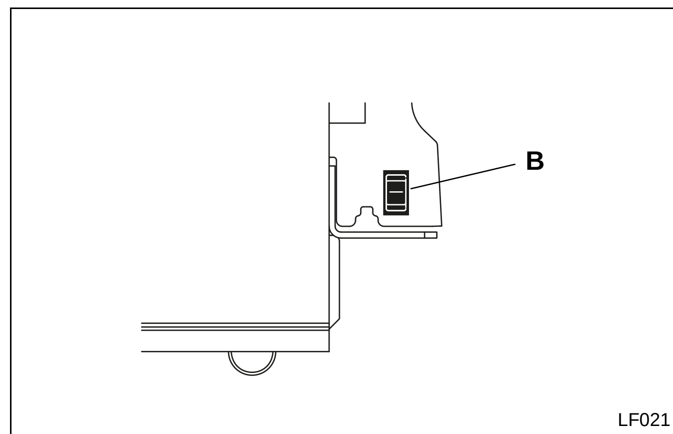


Figura 4D

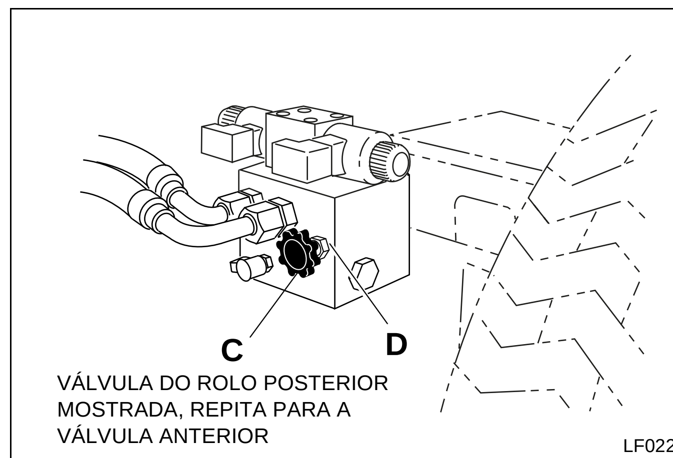


Figura 4E

4.21 ARMAZENAMENTO

Considerações gerais

1. Lave completamente o corta-relva e lubrifique-o. Repare e pinte partes de metal danificadas ou expostas.
2. Inspeccione o corta-relva, aperte todas as ferragens, substitua componentes gastos ou danificados.
3. Drene e encha novamente o radiador.
4. Limpe completamente os pneus e armazene o corta-relva de tal forma que a carga não fique sobre os pneus. Se o corta-relva não estiver sobre suportes de macaco, verifique os pneus a intervalos regulares e encha conforme necessário.
5. Mantenha a máquina e todos os seus acessórios limpos, secos e protegidos contra a intempéries durante o armazenamento. Nunca armazene equipamento próximo a chamas abertas ou faíscas que possam inflamar combustível ou vapores de combustível.

Bateria

1. Remova, limpe e armazene a bateria em posição vertical e em local fresco e seco.
2. Verifique e recarregue a bateria a intervalos de 60/90 dias enquanto ela estiver armazenada.
3. Armazene a bateria em local fresco e seco. Para reduzir a taxa de auto-descarga, a temperatura ambiente não deve estar acima de 27°C ou abaixo de -7°C; deve-se evitar que o electrólito congele.

Motor

1. Quando o motor estiver morno, remova o tampão de drenagem, drene o óleo do cárter e troque o filtro de óleo. Instale o tampão de drenagem e encha com óleo novo. Aperte o bujão de drenagem com um binário de 30 Nm.
2. Limpe a parte externa do motor. Pinte partes de metal expostas ou aplique uma leve camada de óleo contra a corrosão.
3. Adicione um condicionador de combustível ou um biocida para evitar a congelação ou o aparecimento de bactérias no combustível. Consulte o seu fornecedor local de combustíveis.

Unidades de corte

1. Lave completamente as unidades de corte; depois disso, repare e pinte partes de metal danificadas ou expostas.
2. Lubrifique todos os encaixes e pontos de fricção.
3. Aplique um inversão de movimento nos rolos de lâminas e depois afaste o rolo de corte da lâmina fixa. Aplique uma leve camada de óleo contra a corrosão nos gumes afiados do rolo de lâminas e da lâmina fixa.


CUIDADO

Para evitar lesões pessoais e danos nos gumes de corte, manuseie o rolo de lâminas com extrema cautela.

Após o armazenamento

1. Verifique e reinstale a bateria.
2. Verifique ou faça serviços de inspecção ao filtro de combustível e ao filtro de ar.
3. Verifique o nível de refrigerante do radiador.
4. Verifique o nível de óleo no cárter do motor e no sistema hidráulico.
5. Encha o tanque de combustível com combustível novo. Sangre o sistema de combustível.
6. Certifique-se de que os pneus estão adequadamente insuflados.
7. Remova todo o óleo dos rolos de lâminas e da lâmina fixa. Afinação a lâmina fixa e a altura de corte.
8. Ligue e opere o motor a 1/2 do acelerador. Aguarde um período de tempo suficiente para o motor ficar adequadamente aquecido e lubrificado.


ATENÇÃO

Nunca opere o motor em local onde não haja ventilação apropriada; o fumo do escape pode ser fatal quando inalado.

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A tabela de resolução de problemas apresentada a seguir indica os problemas básicos que podem ocorrer no início e durante o funcionamento. Para obter informações mais detalhadas em relação aos sistemas hidráulico e eléctrico, entre em contacto com o distribuidor Jacobsen da sua área.

Sintomas	Causas possíveis	O que fazer
Motor não pega.	1. Travão de estacionamento desengatado, pedal de tracção não em neutro ou interruptor de cortar ligado.	1. Verifique o sistema de apoio ao condutor e o processo de arranque.
	2. Vela de incandescência não esgotou o tempo.	2. Leve o interruptor de ignição à posição inicial e dê à vela de incandescência antes de arranca.
	3. Bateria com pouca carga ou avariada.	3. Verifique o estado da bateria e as ligações da bateria.
	4. Reservatório de combustível vazio ou sujo.	4. Encha com combustível fresco. Substitua o filtro do combustível. Purgue a tubagem do combustível.
	5. Fusível fundiu.	5. Substitua o fusível.
	6. Relé avariado.	6. Verifique e substitua o relé.
	7. Interruptor neutro no pedal de tracção mal regulado ou avariado.	7. Regule ou substitua o interruptor.
Motor custa a pegar ou trabalha mal.	1. Baixo nível de combustível, combustível sujo ou filtro sujo.	1. Encha com combustível fresco. Substitua o filtro de combustível. Purgue a tubagem de combustível.
	2. Depurador do ar sujo.	2. Verifique e substitua o filtro de ar.
	3. Injectores, bomba de combustível.	3. Consulte o manual do motor.
	4. Problema no motor.	4. Consulte o manual do motor.
Motor pára.	1. Reservatório de combustível vazio.	1. Encha com combustível fresco e purgue a tubagem de combustível.
	2. Interlocks não activados antes do condutor sair.	2. Engate o travão de estacionamento e coloque o interruptor de cortar em OFF (DESLIGADO).
Motor aquece demasiado.	1. Baixo nível de refrigerante.	1. Verifique e adicione refrigerante.
	2. Entrada de ar obstruída.	2. Limpe a entrada de ar no radiador.
	3. Correia da bomba de água partida ou frouxa.	3. Estique ou substitua a correia.
Bateria não carrega.	1. Terminais soltos ou corroídos.	1. Inspeccione e limpe os terminais.
Lâmpada da bateria acesa.	2. Electrólito baixo.	2. Encha até ao nível correcto.
	3. Correia do alternador frouxa ou partida.	3. Estique ou substitua a correia.
	4. Sistema de carga avariado.	4. Consulte o manual do motor.
Rolos não cortam regularmente.	1. Distância entre a lâmina fixa e o rolo não está bem regulada.	1. Verifique a afinação entre o rolo e a lâmina fixa.
	2. Velocidade do motor demasiado baixa.	2. Verifique a velocidade do motor. Coloque o motor a funcionar com a borboleta toda aberta.
	3. Velocidade do motor não adequada às condições da relva.	3. Regule a velocidade de corte para o melhor corte.
	4. Interruptor de corte colocado em inversão.	4. Regule para rotação de avanço.
	5. Pressão insuficiente nos rolos traseiros.	5. Desloque para baixo a mola de pressão um furo no sentido da mola.
	6. Rolos dianteiros não acompanham correctamente as ondulações do terreno.	6. Desloque para baixo a mola de pressão um furo no sentido oposto ao da mola.

5.2 LÂMPADAS DO CONTROLADOR

O controlador é um dispositivo de estado sólido que monitoriza e comanda as funções eléctricas. O controlador recebe sinais provenientes de vários interruptores e sensores distribuídos por toda a máquina e transmite sinais para comandar relés, solenóides e lâmpadas de aviso. Comanda e restabelece dispositivos de relógio e inclui sistemas lógicos para comandas certas funções da máquina.

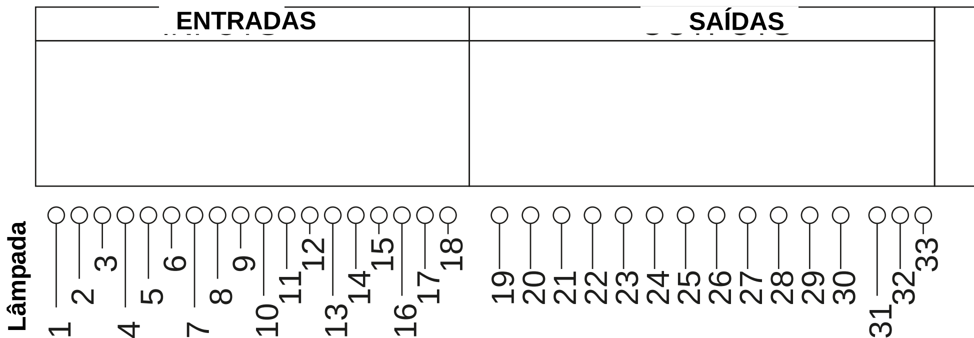
Cada sinal de entrada e de saída é indicado através de lâmpadas localizadas na parte de cima do controlador. Um interruptor de entrada que esteja fechado indica um circuito activado e liga uma lâmpada de entrada; um interruptor aberto indica um circuito inactivo e desliga uma lâmpada. Saídas estão activas quando as luzes estão ligadas.

É importante notar que nalguns casos uma lâmpada ou um grupo de lâmpadas pode estar ligado para uma determinada condição se verificar. Por exemplo, para ligar o corta-relva, o Interruptor de Corte tem de estar desligado (lâmpada 8 desligada), enquanto que o Interruptor Neutro de Arranque (lâmpada 12), o Interruptor de Travão (lâmpada 6) e a bobina de Retenção da Válvula de Combustível (lâmpada 27) têm de estar ligados.

Funções do controlador por número de lâmpada

Lâmpada ligada - Circuito activado
Lâmpada desligada - Circuito desactivado

ENTRADAS		SAÍDAS	
Lâmpada	**Circuito**	**Lâmpada**	**Circuito**
1,2,3,4	Selector de programas (2, 3 e 4 não utilizados)	**19**	Luz do Filtro Hidráulico
5	Interruptor do travão	**20**	Luz do nível do óleo hidráulico
6	Interruptor do assento	**21**	Não usado
7	Interruptores de nivelamento do cilindro de corte	**22**	Luz das velas
8	Interruptor de corte	**23**	Baixar Solenóide
9	Baixar	**24**	Elevar Solenóide
10	Elevar	**25**	Relé das velas
11	Interruptor do nível do óleo hidráulico	**26**	Relé do motor de arranque
12	Interruptor neutro	**27**	Solenóide de paragem do combustível
13	Selector de orientação do sentido de corte	**28**	Solenóide quatro rodas motrizes (4WD)
14	Comutador de chave - Velas	**29**	Alarme sonoro
15	Comutador de chave - Ignição	**30**	Solenóide do cortador
16	Joystick Activo	**31**	Solenóide do combustível - Puxar
17	Interruptor do Filtro Hidráulico	**32**	Alimentação:
18	Interruptor do nível do óleo do motor	**33**	Iluminação de energia.



5.3 CIRCUITOS ELÉCTRICOS

Ao proceder a detecção de avarias na máquina através do controlador, verifique sempre que o indicador luminoso de programa activo (1) é ligado. Estas lâmpadas indicam que o controlador tem corrente e que o programa está activado.

AVISO
O controlador exige um mínimo de 6 V para funcionar.

Circuitos individuais podem ser testados através de um interruptor de entrada, verificando-se o sinal de entrada necessário e procurando-se uma saída correspondente. Não se esqueça de que nem todos os interruptores se encontram localizados no painel de instrumentos. O pedal de tracção, o fim de curso da deslocação do rolo e os travões são comandados por pequenos interruptores de lâmina montados no quadro do corta-relva.

Se uma lâmpada de entrada não acender, é indicada uma condição não activa. Essa situação pode ser causada por um fusível, por um interruptor avariado ou por uma má ligação.

As ligações eléctricas aos solenóides nas válvulas hidráulicas também estão equipadas com pequenas lâmpadas de aviso. Quando estão acesas, estas lâmpadas indicam que o sinal de saída atingiu a ligação. Se houver lâmpadas que não acendem, verifique os fios de e para a barra de ligação.

6 TABELAS DE MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS



ATENÇÃO

Antes de limpar, ajustar ou reparar este equipamento, desengate todos os accionadores, baixe os utensílios até ao solo, engrene o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição para evitar lesões.

1. Limpe sempre o encaixe de massa antes e depois de lubrificar.
2. Lubrifique com massa que equivalha ou exceda as especificações da classificação NLGI 2LB. Aplique massa com uma almotolia e encha lentamente até que a massa comece a extravasar. Não use pistolas de ar comprimido.
3. Para uma operação suave de todas as alavancas, dos pontos de pivô e de outros pontos de fricção que não são mostrados na tabela de lubrificação aplique algumas gotas de óleo SAE 30 a cada 50 horas ou conforme necessário.
4. Retire as rodas e renove os rolamentos anualmente.

6.2 TABELA DE MANUTENÇÃO

Periodicidade recomendada para assistência e lubrificação

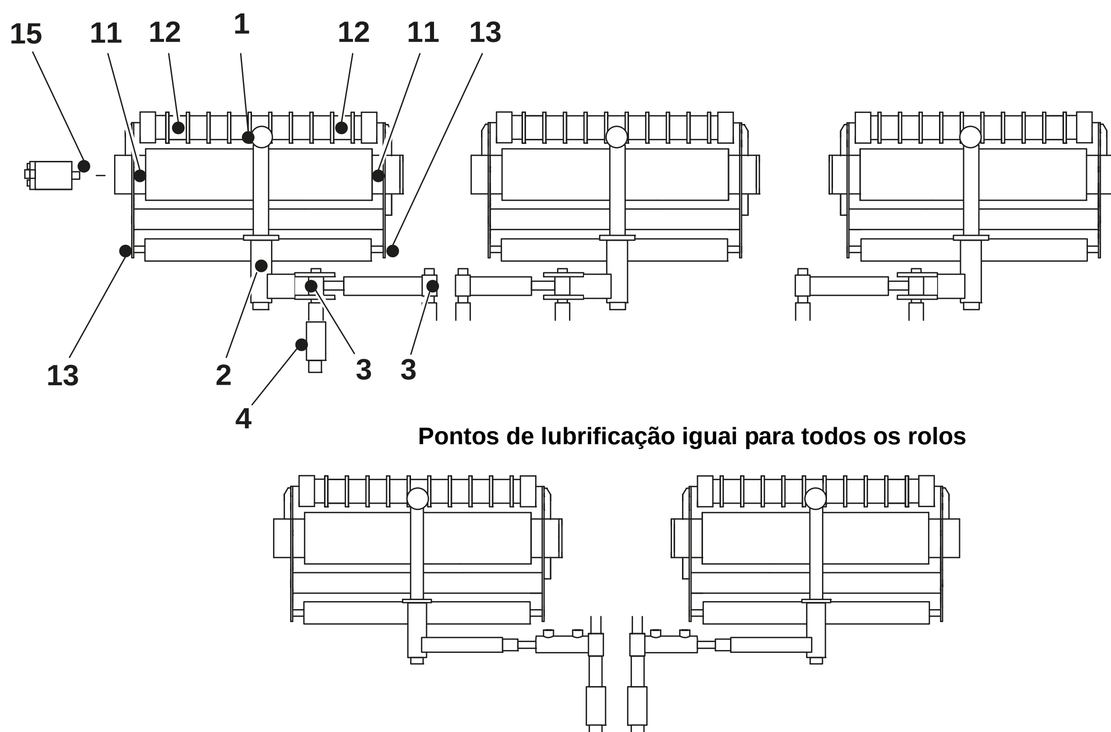
	A cada 8-10 horas	A cada 50 horas	A cada 100 horas	A cada 250 horas	A cada 400 horas	A cada 500 horas	A cada 1000 horas	Anual-mente	Ver Secção	Tipo de lubrifi-cante
Depurador de ar			AR					R	4.4	
Carga da bateria			I						4.9	
Correia	I-A*		I-A			R			3.8	
Travões		I-A*		A					3.9	
Sistema de arrefecimento	I-C-A							R	4.15	
Óleo do motor	I	R*	R						4.2	III
Filtro do óleo do motor		R*	R						4.3	
Linhas de combustível e grampos		I								
Filtro de combustível					R				4.6	
Lubrificadores - F1		L							6.3	II
Lubrificadores - F2			L						6.3	II
Lubrificadores - F3				L					6.3	II
Mangueiras e tubos hidráulicos	I***			I					4.11	
Óleo hidráulico		I-A				R**			4.12	IV
Filtros do óleo hidráulico		R*				R-AR				
Silenciador e escape				I					4.10	
Painéis de radiador	I-C/AR								4.15	
Pneus		I-A							4.17	
Direcção		I*		I-A						
Rolamentos das rodas								L		I
Cablagem		I*		I					4.14	

A - Adicione ou afine   C - Limpe   I - Inspeccione   L- Lubrifique   R - Substitua   AR - Conforme necessário

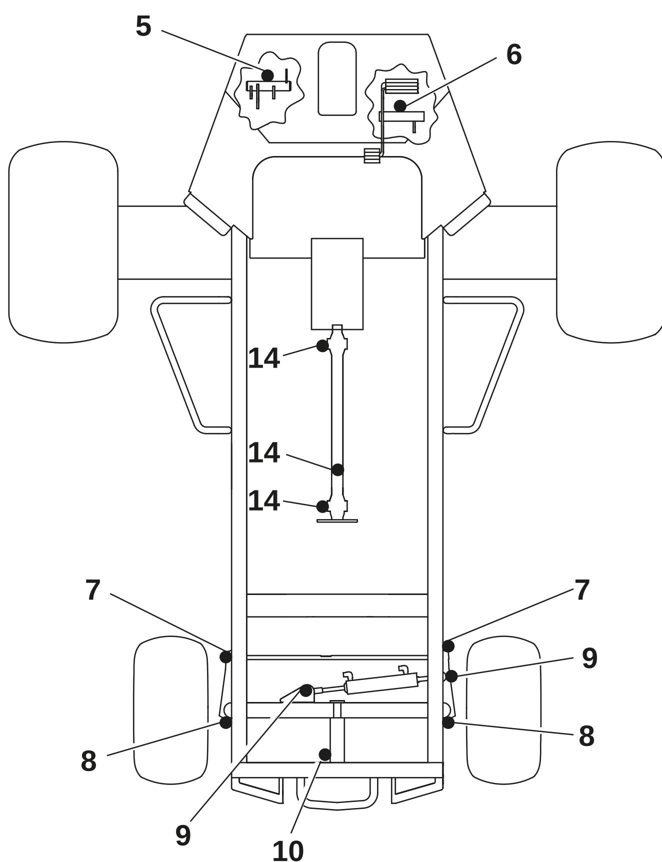
*Indica revisão inicial para máquinas novas.
** Ou de dois em dois anos, o que se verificar primeiro.
*** Inspeccione mangueiras e tubos quanto a fugas ou marcas de óleo.

I Lubrifique mancais e rolamentos com NLGI Grau 2 (Classe de serviço GB)
II Pistola de lubrificação manual com NLGI Grau 2 (Classe de serviço LB).
III Óleo para o motor - veja a **Secção 4.3**
IV Óleo hidráulico - SAE 10W30 / Greens Care 68 de Jacobsen

6.3 TABELA DE LUBRIFICAÇÃO



Pontos de lubrificação iguai para todos os rolos



Pontos de lubrificação

F1 - 50 horas (semanalmente)

1 Alojamento do pivô
2 Braço de subida
3 Cilindros de subida
4 Pivô do braço de subida
5 Pivô do pedal dos Tavões
6 Pivô do pedal de tracção
7 Junto esférica
8 Pivô de direcção
9 Cilindro da direcção
10 Pivô do eixo

F2 - 100 horas

11 Cavidade do mancal do rolo
12 Rolo dianteiro
13 Rolo traseiro
14 Veio de tracção da junto em U

F3 - 250 horas

15 Veio estriado do motor

LF023

7 CATÁLOGO DE PEÇAS

7.1 COMO USAR O CATÁLOGO DE PEÇAS

Abreviaturas

N/S - Não fornecido separadamente, apenas pode ser obtido encomendando o componente principal ou kit.
AR -Quantidade variável ou medida é necessária para obter o ajuste correcto.
Símbolos tais como ●, próximos do número do elemento, indicam que existe uma nota que contém informação adicional importante na encomenda de uma peça.

Artigos indicados

Os elementos declarados indicam as peças componentes que estão incluídas como parte de um conjunto ou outro componente. Estas peças podem ser encomendadas separadamente ou como parte do componente principal.

Item	Nº da peça	Qt.	Descrição	Números de série/Notas
● 1	123456	1	Suporte, Válvula	*Indica uma peça*
2	789012	1	Elevação, Válvula	*Inclui Items 2 e 3*
3	345678	1	• Comando	*Peça que requer assistência incluída no Item 2*
4	N/S	1	• Conjunto de vedante	*Peça que não requer assistência incluída no Item 2*
5	901234	1	Parafuso, 1/4-20 x 2" Cabeça sextavada	

7.2 PARA ENCOMENDAR PEÇAS

1. Preencha seu nome e endereço **completos** no pedido.
2. Explique onde e como fazer a remessa.
3. Indique o número do produto, o nome e o número de série que se encontram gravados na chapa de características ou na chapa de série do seu produto.
4. Encomende a quantidade desejada da peça sobressalente, referindo o código da cor e a descrição da peça como se indica na lista de peças.
5. Envie ou leve o pedido até um revendedor autorizado Jacobsen.
6. Inspecione todos os itens da remessa ao recebê-los. Se houver alguma peça avariada ou ausente, encaminhe uma reclamação por escrito ao transportador antes de aceitálos.
7. Não devolva materiais sem uma carta de explicação, listando as peças que estão sendo devolvidas. As despesas de transporte devem ser pré-pagas.

O uso de peças e acessórios que não sejam autorizadas da Jacobsen invalidará a garantia.

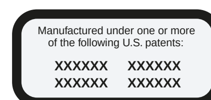
7.3 TABLE OF CONTENTS

1.1 Decals

Serial No. All



6



16

16 13 3 10 3 7 5 6 8 2 3 12 4 9 11

BIODEGRADABLE FLUID

1

1 14 / 15 17

JACOBSEN

FlashAttach™

2

LF 3400™
LF 3400™ 4WD
LF 3800™
LF 3800™ 4WD
LF 3400™ Turbo 4WD
LF 3800™ Turbo 4WD

19



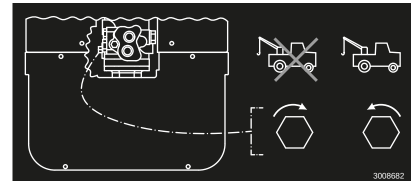
11



5



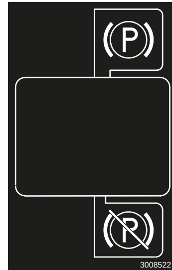
9



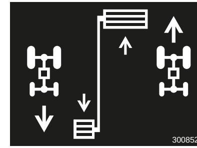
10



4



8



7



13



12



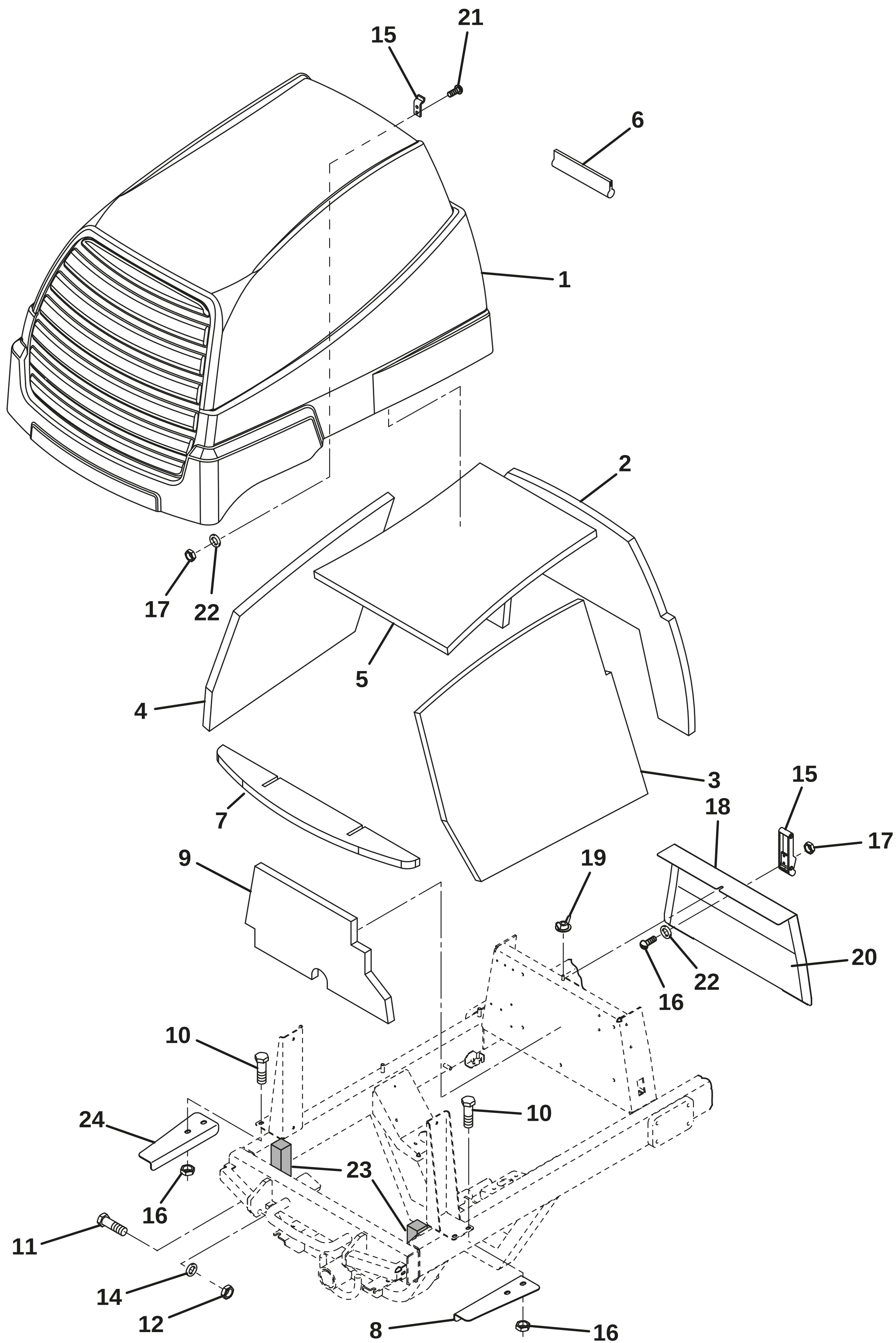
3

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4111408	2	Decal, Bio Fluid	
2	3008930	1	Decal, Flash Attach	
3	3008683	2	Decal, Backlap	Located on Front Axle
4	4181862	1	Decal, Radiator Cap Warning	Located on top of Radiator
5	4124759	1	Decal, Jacobsen Emblem	
6	4181865	1	Decal, Instruction	
7	3008521	1	Decal, Traction Pedal	
8	3008522	1	Decal, Brake	
9	4181864		Decal, Battery Warning	Located on Controller Housing
10	3008682	1	Decal, Tow Valve	
11	4181861	1	Decal, Start Fluids	
12	4131663	1	Decal, Backlap	Located on Radiator Shroud
13	4117468	1	Decal, Noise 105 dB	Located on Frame
14	4156720	1	Decal, Left Side Stripe	
15	4156721	1	Decal, Right Side Stripe	
16	4125768	1	Decal, Patent	Located on Frame
17	4124693	2	Decal, LF 3400	67971 Only
17	4124694	2	Decal, LF 3400 4WD	67972 Only
17	4124695	2	Decal, LF 3800	67958 Only
17	4124696	2	Decal, LF 3800 4WD	67959 Only
17	4124697	2	Decal, LF 3400 Turbo 4WD	67960 Only
17	4124698	2	Decal, LF 3800 Turbo 4WD	67961 Only

> Change from previous revision

2.1 Hood

Serial No. All



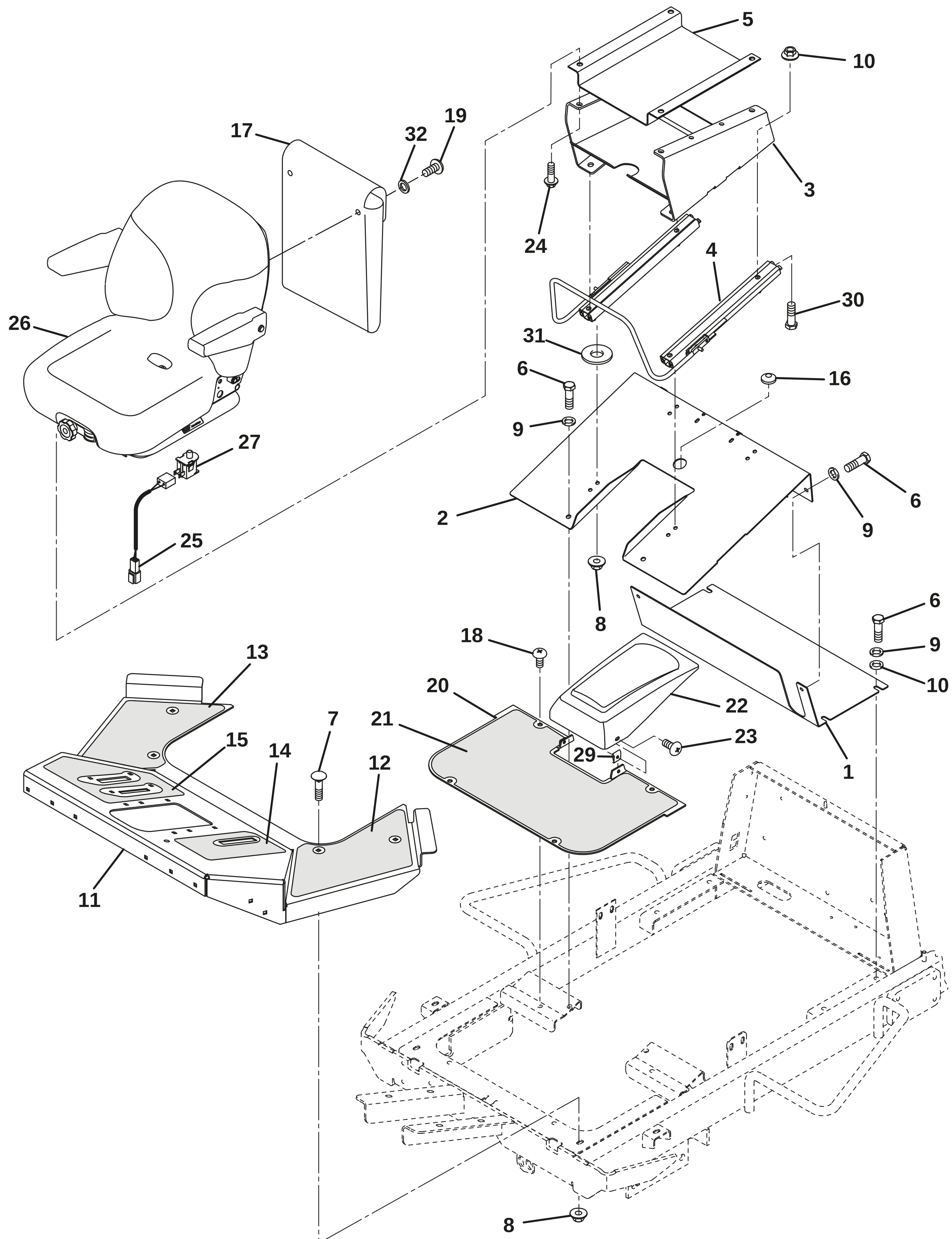
LF34-1

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4139087	1	Hood Assembly, LF 3400/3800	Includes Items 13 ~ 16 on Illustration 1.1
2	4124443	1	• Foam, Front	
3	4124437	1	• Foam, Right Side	
4	4124436	1	• Foam, Left Side	
5	4124442	1	• Foam, Top	
6	557620	4	• Molding	
7	4138441	1	• Foam, Rear	
8	4129680	1	Seal, Right Side Air	
9	3007548	1	Foam, Control Module	
10	800794	4	Screw, 5/16-18 x 3/4 Hex Flange	
11	400408	2	Screw, 1/2-13 x 1-1/2” Hex Head	
12	444758	2	Locknut, 1/2-13 Center	
13	800907	4	Nut, 5/16-18 Hex Flange	
14	453017	2	Flat Washer, 1/2	
15	366883	1	Over Center Latch	
16	402056	2	Screw, #8-32 x 3/8” Slotted Head	
17	444306	4	Nut, #8-32 Hex	
18	3006873	1	Cover, Front Mount	
19	3008195	1	Wing Nut, 1/4-20 Steel	
20	3009210	1	Foam (Cut To Length)	
21	403741	2	Screw, #8-32 x 5/8” Hex Head	
22	446110	4	Lockwasher, #8	
23	4138359	2	Foam	
24	4129679	1	Seal, Left Side Air	

> Change from previous revision

3.1 Seat Pan

Serial No. All

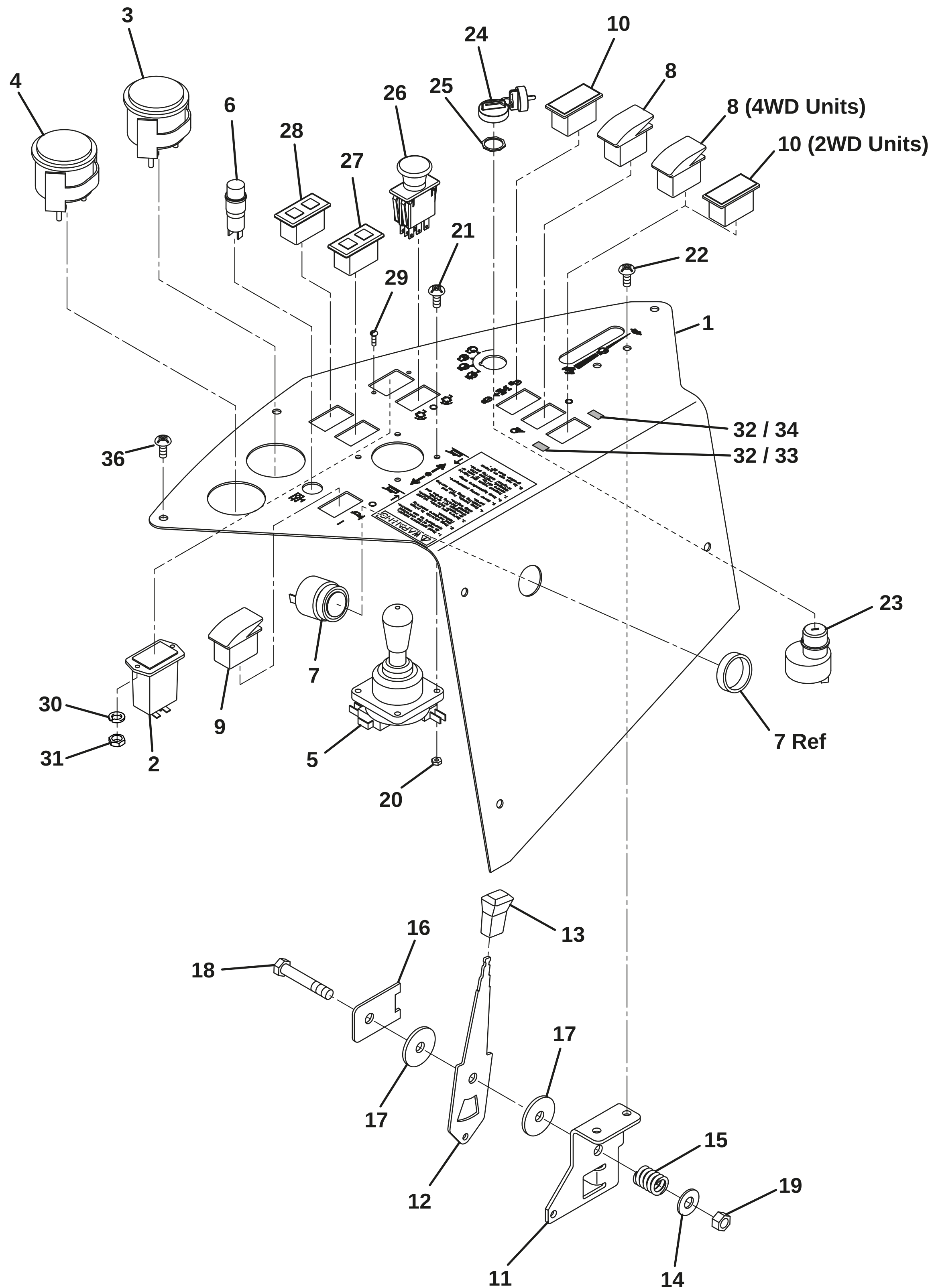


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1004279	1	Floorpan	
2	3009292	1	Seat Pan	
3	4139241	1	Support, Seat	
4	4131137	1	Adjuster, Double Latching	
5	4139237	1	Base, Seat	
6	400258	9	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
7	441602	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4”	
8	445795	12	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
9	446142	9	Lockwasher, 3/8 Heavy	
10	452008	9	Flat Washer, 3/8	
11	5003162	1	Platform	Includes Items 6 - 8, Illustration 1.1
12	3007609	1	• Pad, Left Floorboard	
13	3007610	1	• Pad, Right Floorboard	
14	3007611	1	• Pad, Left Foot	
15	3007612	1	• Pad, Right Foot	
16	315387	1	Grommet	
17	3003928	1	Pouch, Literature	
18	404118	4	Screw, 3/8-16 x 7/8” Truss Head	
19	800943	2	Screw, #10-16 x 3/4” Plastic Tapping	
20	5003191	1	Floorboard	
21	3007608	1	• Pad, Center Floorboard	
22	3008218	1	Cover, Hydro	
23	404016	2	Screw, 1/4-20 x 5/8” Truss Head	
24	409812	4	Screw, 5/16-18 x 3/4” Self Tapping	
25	5003769	1	Harness, Seat Switch	
26	4139433	1	Seat, Susupension	
27	4139450	1	• Seat Switch	**REFERENCE SW-10, See 46.1**
28	4139436	1	• Kit, Arm Rest	
29	445245	2	Tinnerman Nut	
30	403751	4	Screw, 5/16-18 X 3/4” Serr Washer	
31	831053	4	Spacer, Seat	
32	452004	2	Flat Washer, 1/4	

> Change from previous revision

4.1 Instrument Panel

Serial No. All

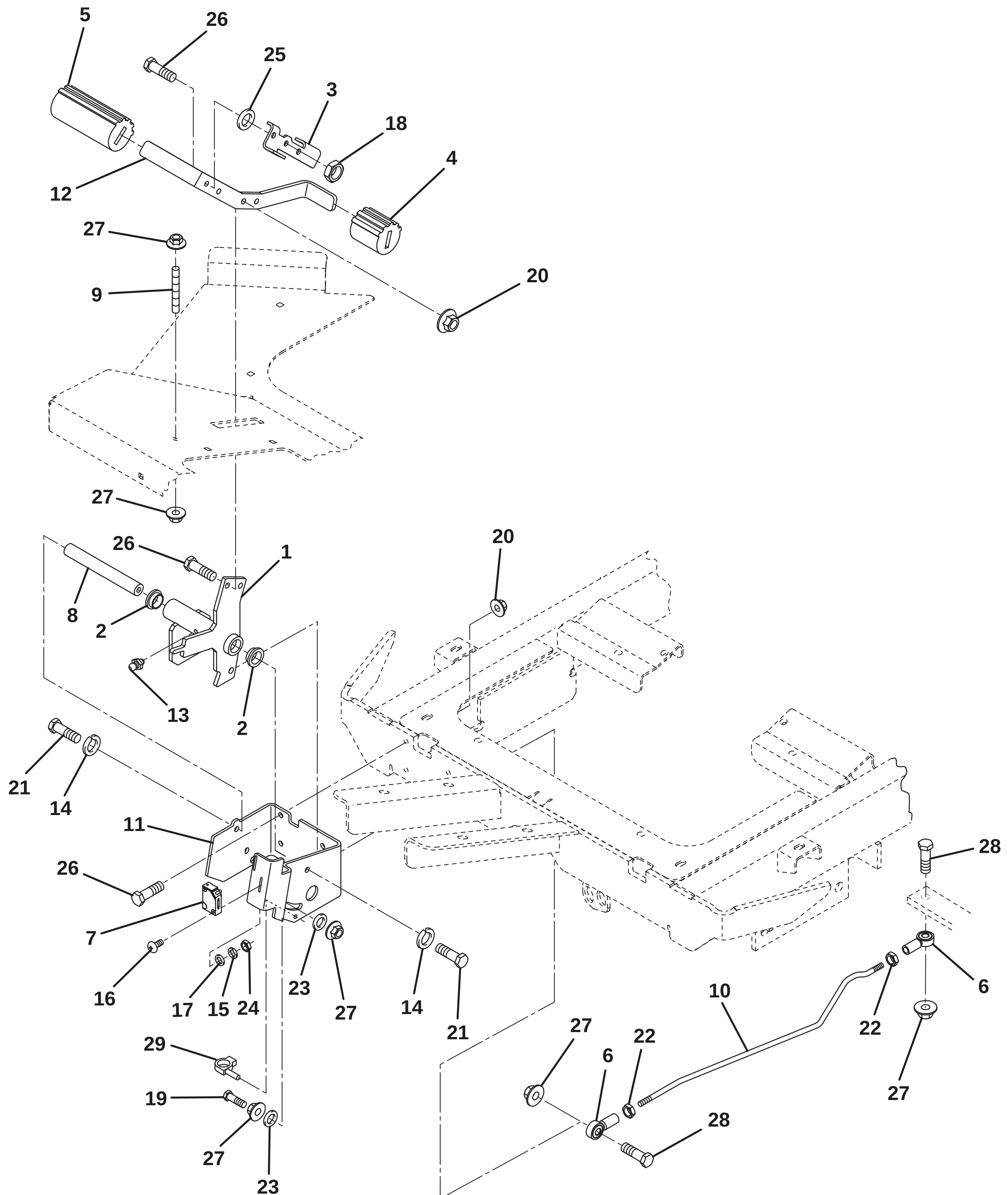


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4130114	1	Instrument Panel	Includes silk screen decals
2	4129683	1	Hour Meter, Quartz	**REFERENCE U-3, See 46.1**
3	365943	1	Fuel Gauge	**REFERENCE U-2, See 46.1**
4	3005121	1	Water Temperature Gauge	**REFERENCE U-1, See 46.1**
5	1004290	1	Joystick, 1 Axis	**REFERENCE SW-12, See 46.1**
6	366751	1	Indicator Light, Yellow	**REFERENCE L-7, See 46.1**
7	366670	1	Horn	**REFERENCE U-4, See 46.1**
8	4130132	1	Switch, Rocker (2WD Units)	**REFERENCE SW-3, See 46.1**
8	4130132	2	Switch, Rocker (4WD Units)	**REFERENCE SW-3 & SW-6, See 46.1**
9	4130133	1	Switch, Rocker	**REFERENCE SW-5, See 46.1**
10	4130134	2	Hole Plug	2WD Units
10	4130134	1	Hole Plug	4WD Units
11	1002810	1	Bracket, Throttle	
12	3006036	1	Lever, Throttle	
13	366768	1	Knob	
14	452008	1	Flat Washer, 3/8”	
15	351956	1	Spring, Compression	
16	3006035	1	Plate, Friction	
17	360885	2	Washer, Friction	
18	400272	1	Screw, 3/8-16 x 2-1/4” Hex Head	
19	444762	1	Locknut, 3/8-16 Center	
20	444310	4	Nut, #10-24 Hex	
21	403912	4	Screw, #10-24 x 5/8” Truss Head	
22	404016	2	Screw, 1/4-20 x 5/8” Truss Head	
23	4128888	1	Switch Assembly, Key	**REFERENCE SW-2, See 46.1**
24	4131618	1	• Key	
25	N/S	1	• Nut	
26	4174684	1	Switch, PTO	**REFERENCE SW-11, See 46.1**
27	4130148	1	Light, Indicator Fluids	**REFERENCE L3 & L4, See 46.1**
28	4130149	1	Light, Indicator Electric	**REFERENCE L5 & L6, See 46.1**
29	402006	2	Screw, #6-32 x 1/2 SL RD HD	
30	446106	2	Lockwasher, #6 Heavy	
31	444304	2	Nut, #6-32 Hex	
32	4131772	2	Decal, Blank	2WD Units
33	4120211	1	Decal, 4WD Position	4WD Units
34	4120212	1	Decal, 2WD Position	4WD Units
35	3001376	2	Bulb, Lamp	Not Shown
36	403908	6	Screw, #10-24 x 3/8” Truss Head	

> Change from previous revision

5.1 Traction Pedal Linkage

Serial No. All



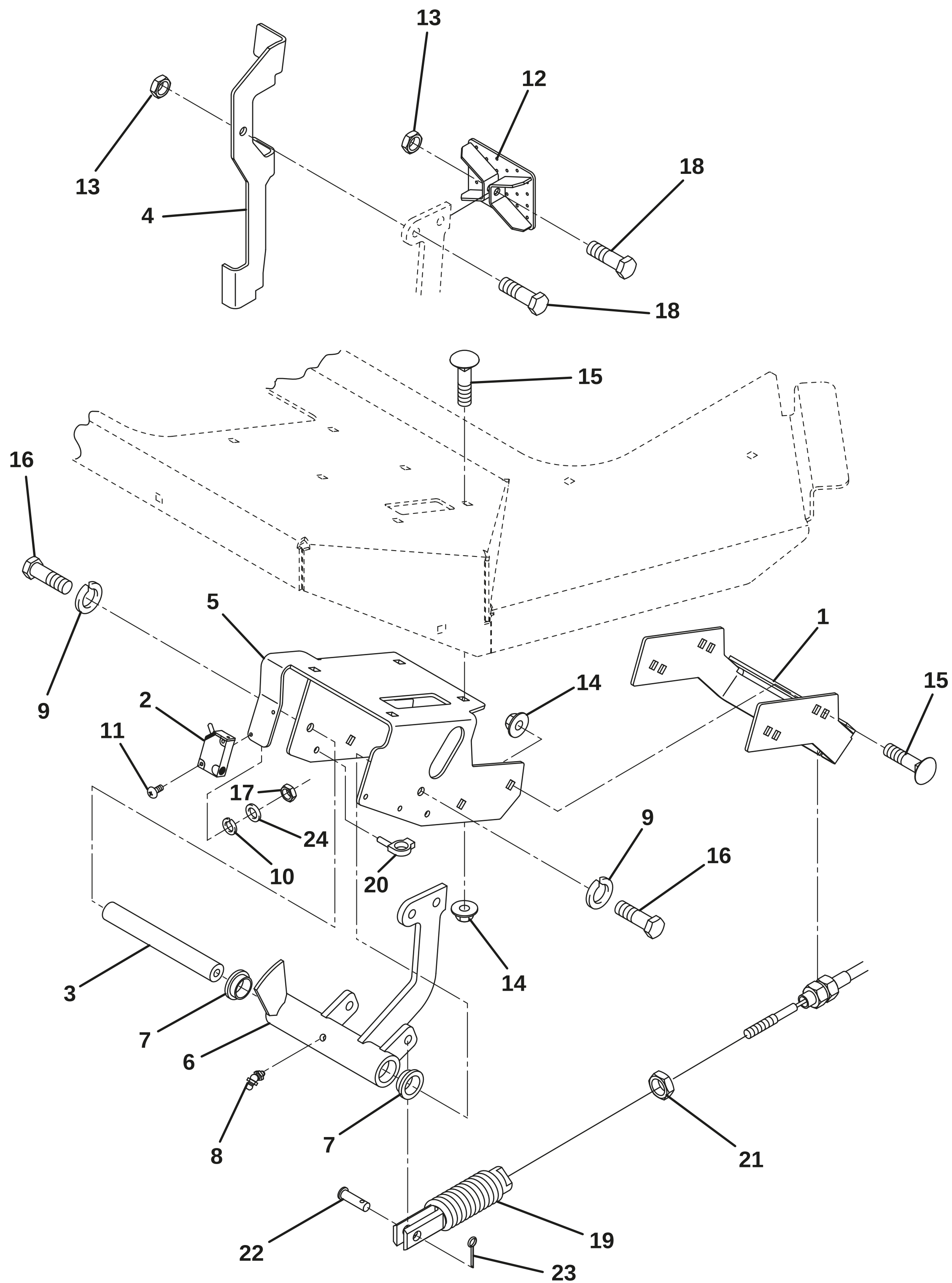
LF34-4

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003288.7	1	Hydro Pivot Assembly	
2	352726	2	• Bushing	
3	3007230	1	Stop, Mow Speed	
4	3003474	1	Grip, Pedal	
5	3003475	1	Grip, Pedal	
6	366974	2	Rod End	
7	4125831	1	Switch, Proximity	**REFERENCE SW-7, See 46.1**
8	3006327	1	Shaft, Turn Assist	
9	333542	1	Tie Stud	
10	3006998	1	Rod, Hydro	
11	4129465	1	Bracket, Hydro Mount	
12	3007001	1	Pedal, Hydro	
13	471216	1	Fitting, Grease 1/4 - 28	
14	446136	2	Lockwasher, 5/16 Heavy	
15	446102	2	Lockwasher, #4	
16	800440	2	Screw, #4-40 X 1” Truss Head	
17	308404	2	Flat Washer, #4	
18	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
19	400272	1	Screw, 3/8-16 x 2-1/4” Hex Head	
20	445795	6	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
21	400182	2	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
22	443112	2	Nut, 3/8-24 Hex	
23	452008	2	Flat Washer, 3/8	
24	444302	2	Nut, #4-40 Hex	
25	3002695	1	Washer	
26	400188	7	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
27	445796	6	Nut, 3/8-16 Spiralock Flange	
28	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
29	3008383	1	Clip, Wire Harness	

> Change from previous revision

6.1 Brake Pedal Linkage

Serial No. All



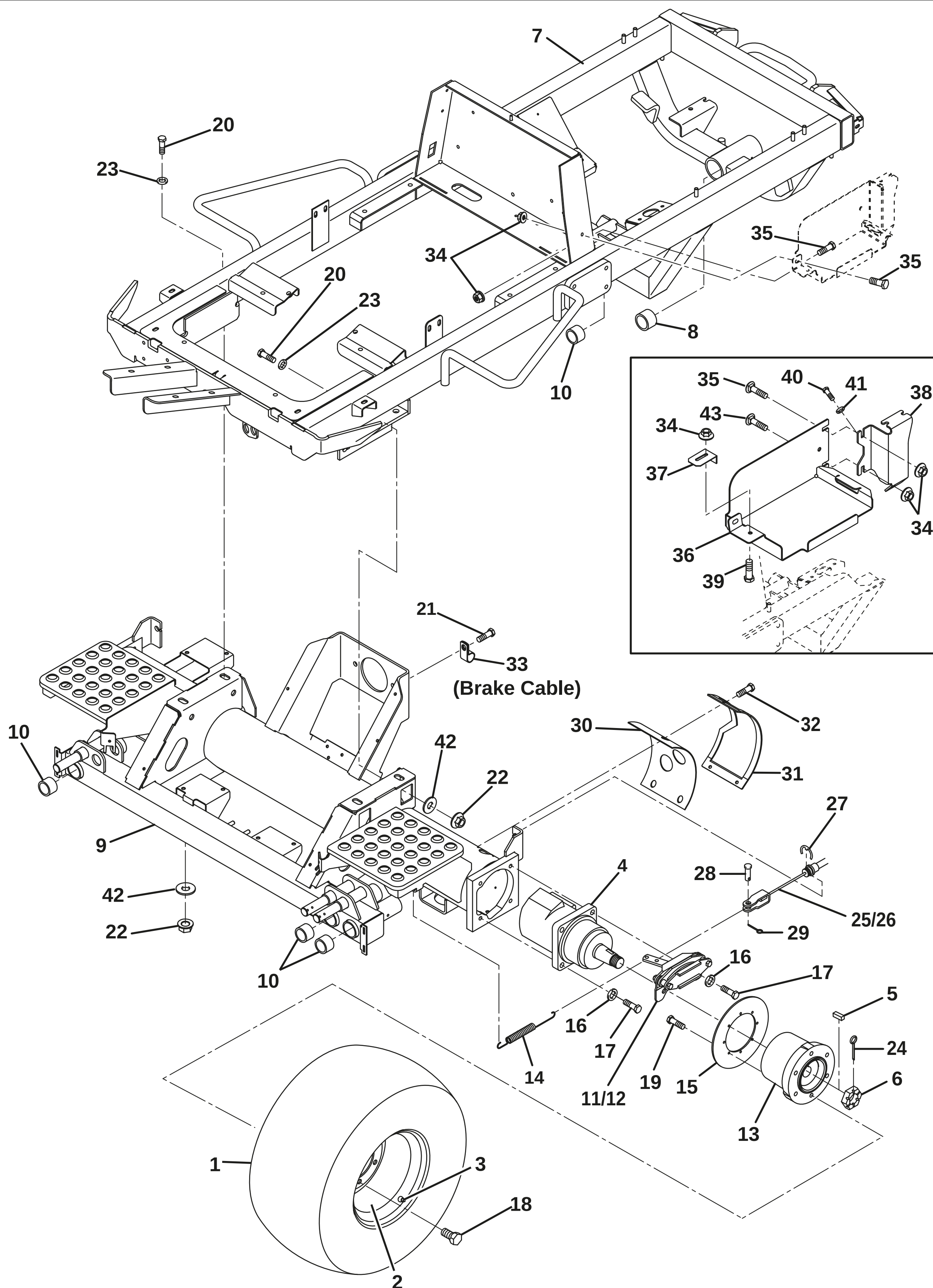
LF34-5

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4142455	1	Bracket, Brake	
2	4125831	1	Switch, Proximity	**REFERENCE SW-8, See 46.1**
3	3006327	1	Shaft, Turn Assist	
4	3007606	1	Lever, Parking Brake	
5	4129466	1	Mount, Brake	
6	1003616	1	Brake Arm	
7	352726	2	• Bushing	
8	471227	1	Grease Fitting, 1/4-28 45°	
9	446136	2	Lockwasher, 5/16 Heavy	
10	446102	2	Lockwasher, #4	
11	800440	2	Screw, #4-40 X 1” Truss Head	
12	1003872	1	Pedal	
13	444718	2	Locknut, 5/16-18 Center	
14	445795	8	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
15	441602	8	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4”	
16	400182	2	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
17	444302	2	Nut, #4-40 Hex	
18	400188	2	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
19	4108161	2	Brake Spring Assembly	
20	3008383	1	Clip, Wire Harness	
21	443812	2	Nut, 3/8-24 Hex Jam	
22	461451	2	Clevis Pin, 5/16 x 15/16”	
23	460014	2	Cotter Pin, 3/32 x 3/4”	
24	308404	2	Flat Washer, #4	

> Change from previous revision

7.1 Frame and Front Axle

Serial No. All



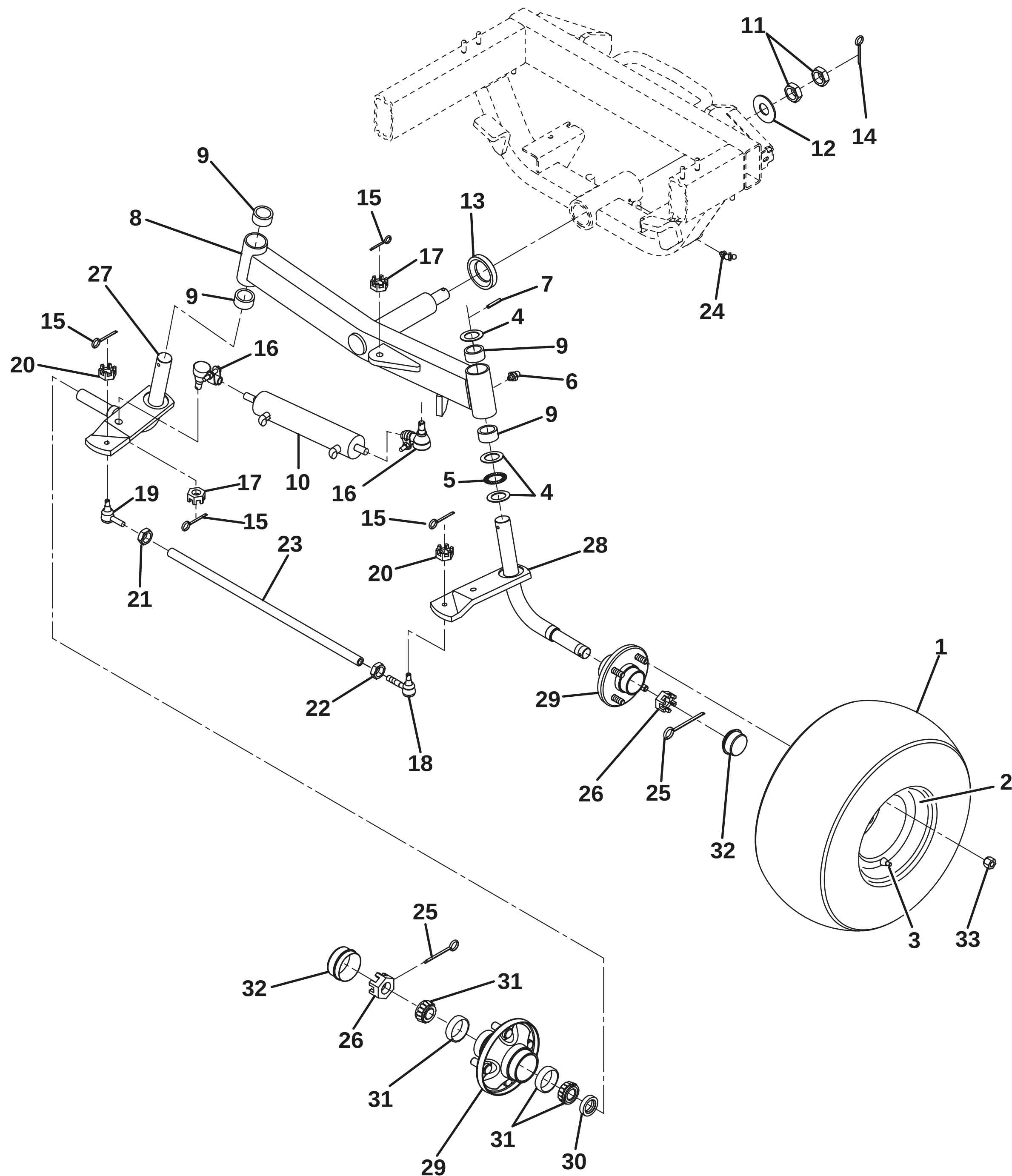
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5002573	2	Tire	
2	5002574	2	Rim	
3	360111	2	Valve, Inflation	
4	1001757	2	Wheel Motor	See 39.1
5	557623	2	• Key	
6	557624	2	• Nut, Hex	
7	4130197	1	Frame	Includes Four (4) of Item 10
8	366871	2	• Bushing	
9	4132465	1	Front Axle	Includes Six (6) of Item 10
10	366870	10	• Bushing	
11	–	1	Brake Assembly	See 37.1
12	–	1	Brake Assembly	See 37.1
13	2000141	2	Hub, Wheel	
14	319212	2	Spring, Extension	
15	340486	2	Disk Brake	
16	446154	8	Lockwasher, 1/2 Heavy	
17	400410	8	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
18	353914	12	Wheel Bolt	
19	400108	16	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
20	4113047	6	Screw, 5/8-18 x 1-1/2” Hex Head	Grade 8 Bolt
21	409811	1	Screw, 5/16-18 x 5/8” Thread Cutting	
22	443128	6	Nut, Hex 5/8-18 UNF	
23	452016	6	Flat Washer, 5/8 1.75 x .688 x .1	
24	460093	2	Cotter Pin, 1/8 x 2-1/2”	
25	1003047	1	Cable, Right Brake	
26	1003048	1	Cable, Left Brake	
27	557771	2	• Clip, Brake Cable	
28	461493	2	Clevis Pin, 5/16 x 3/4”	
29	460014	2	Cotter Pin, 3/32 x 3/4”	
30	3007970	2	Seal, Tube	
31	3008193	2	Retainer, Seal	
32	409804	6	Screw, 1/4-20 x 5/8” Thread Cutting	
33	345666	1	Clamp	
34	445795	5	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
35	441602	5	Bolt, 5/16-18 x 3/4” Carriage	
36	4103060	1	Battery Tray	
37	2810553	1	Clamp, Battery	
38	4103061	1	Bracket, Fuel Filter	
39	400188	1	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
40	400258	1	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
41	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
42	4140094	6	Washer .688 x 1.313 x .150 Hard	
43	441614	1	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1”	

> Change from previous revision

8.1 2WD Steering

Serial No. 67945 - All
Serial No. 67947 - All

2WD Units Only



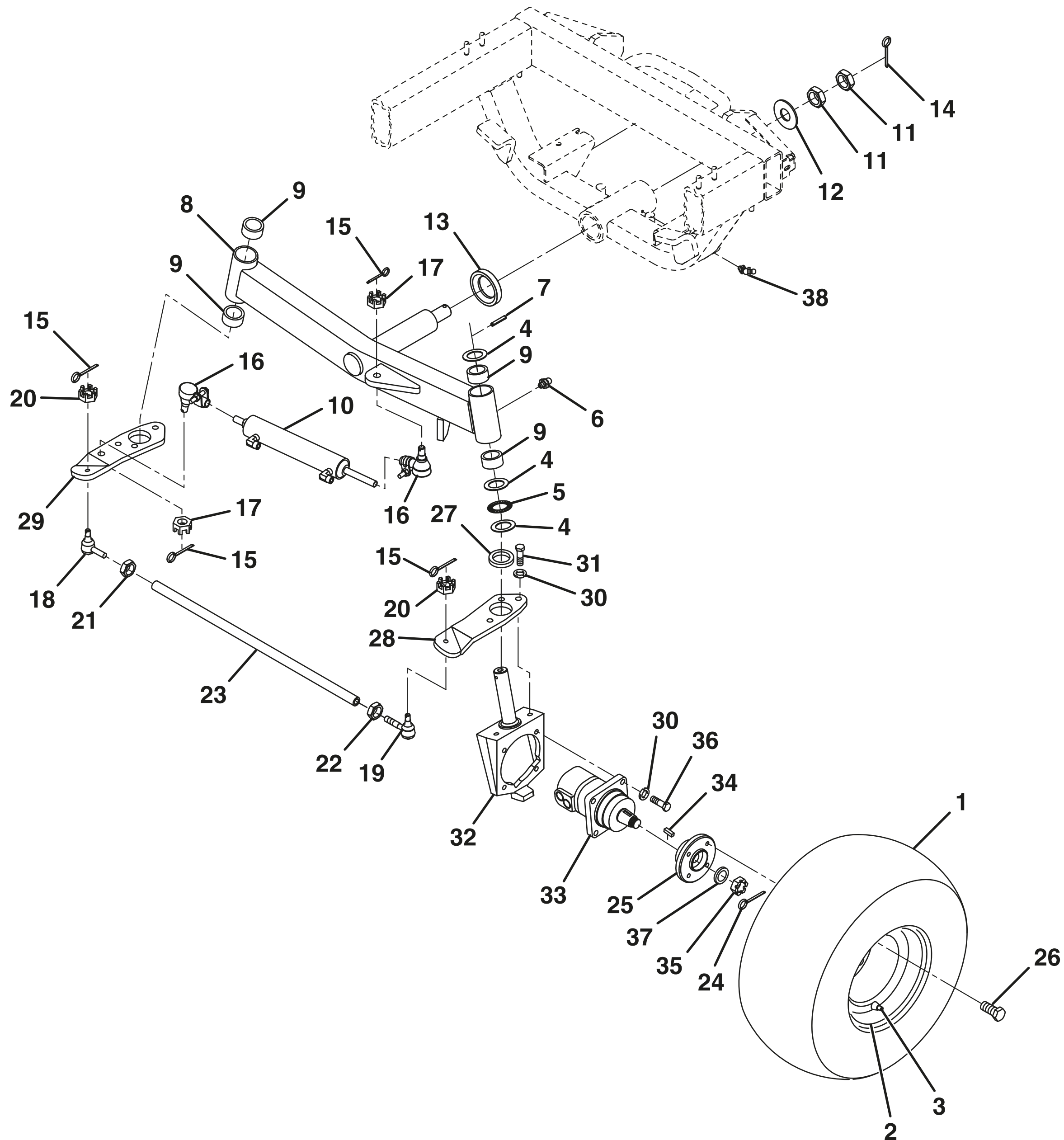
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3006981	2	Tire	
2	1003638	2	Rim	
3	360111	2	Inflation Valve	
4	361648	6	Washer, Thrust	
5	361647	2	Bearing, Thrust	
6	471214	2	Fitting, Grease	
7	461393	2	Pin, Spring 1/4 x 2”	
8	117139	1	Steering Axle	
9	3010489	4	• Bushing	
10	4137137	1	Cylinder, Steering	
	4137139	1	• Seal Kit	
11	443840	2	Nut, 1-12 Hex Jam	
12	452022	1	Flat Washer, 1	
13	366789	1	Spacer, Axle	
14	460064	1	Cotter Pin, 1/4 x 1-1/2”	
15	460026	4	Cotter Pin, 1/8 x 3/4”	
16	153234	2	Ball Joint	
	400194	2	• Screw, 5/16-18 x 1-3/4”	
	444718	2	• Locknut, 5/16-18 Hex	
	471214	2	• Grease Fitting	
17	445666	2	• Nut, 1/2-20 Slotted Hex	
18	1002032	1	Ball Joint, Right Hand Thread	
19	1002031	1	Ball Joint, Left Hand Thread	
	471214	2	• Grease Fitting	
20	445647	2	• Nut, 3/8-24 Slotted Hex	
21	443120	1	Nut, 1/2-20 Hex Right Hand Thread	
22	445664	1	Nut, 1/2-20 Hex Left Hand Thread	
23	3009378	1	Tie Rod	
24	471227	1	45° Grease Fitting	
25	460050	2	Cotter Pin, 3/16 x 1-1/4”	
26	445710	2	Nut, 1-14 Slotted Hex	
27	2812269	1	Spindle, Right	
28	2812270	1	Spindle, Left	
29	5002910	2	Wheel Hub	
30	554329	2	• Seal, Grease	
31	500596	2	• Bearing, Cup and Cone	
32	545692	2	• Dust Cap	
33	354807	8	• Wheel Nut	

> Change from previous revision

9.1 4WD Steering

4WD Units Only

Serial No. 67946 - All
Serial No. 67948 - All
Serial No. 67949 - All
Serial No. 67950 - All

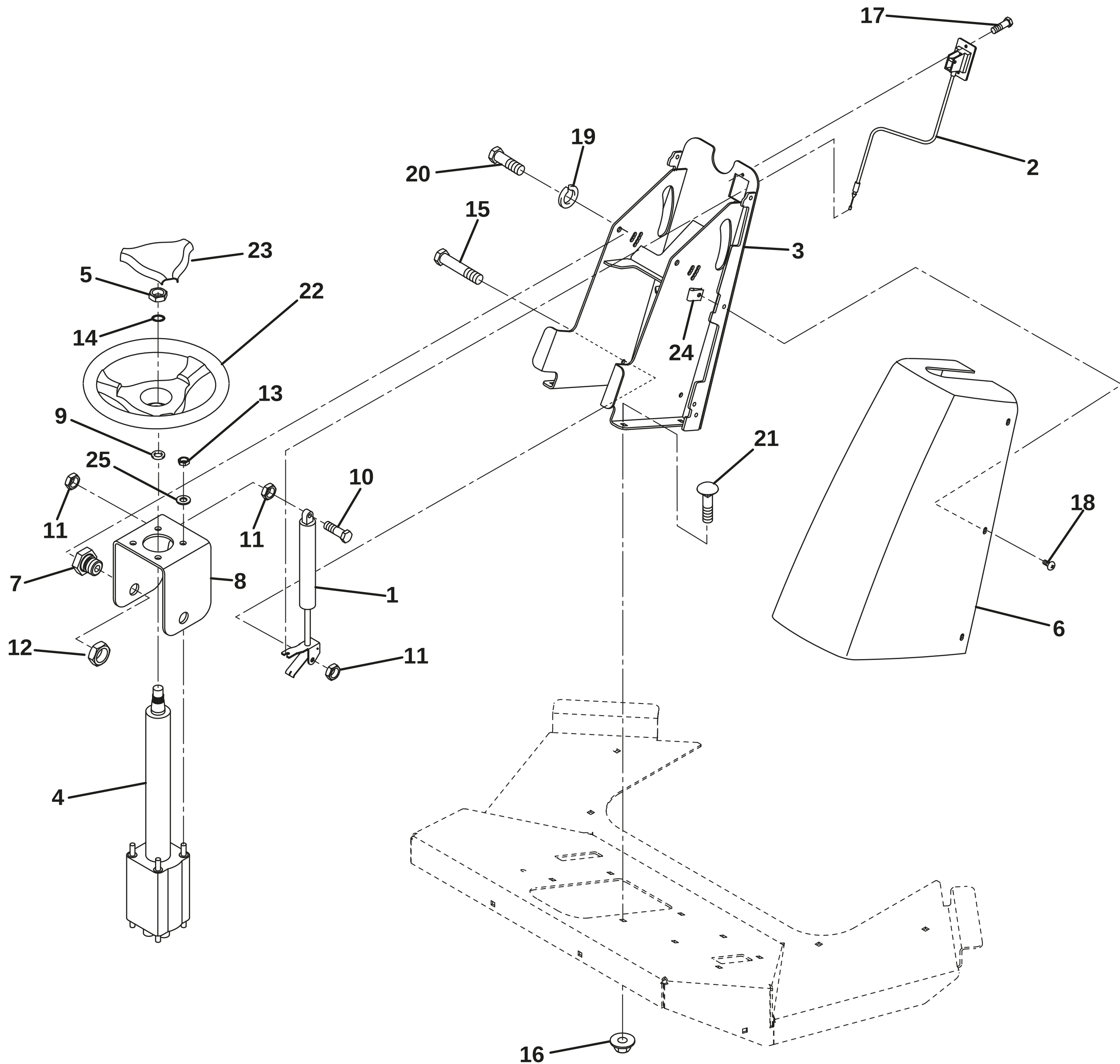


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3006981	2	Tire	
2	1003638	2	Rim	
3	360111	2	Inflation Valve	
4	361648	6	Washer, Thrust	
5	361647	2	Bearing, Thrust	
6	471214	2	Fitting, Grease	
7	461393	2	Pin, Spring 1/4 x 2”	
8	117139	1	Steering Axle	
9	3010489	4	• Bushing	
10	4137137	1	Cylinder, Steering	
	4137139	1	• Seal Kit	
11	443840	2	Nut, 1-12 Hex Jam	
12	452022	1	Flat Washer, 1	
13	366789	1	Spacer, Axle	
14	460064	1	Cotter Pin, 1/4 x 1-1/2”	
15	460026	4	Cotter Pin, 1/8 x 3/4”	
16	153234	2	Ball Joint	
	400194	2	• Screw, 5/16-18 x 1-3/4”	
	444718	2	• Locknut, 5/16-18 Hex	
	471214	2	• Grease Fitting	
17	445666	2	• Nut, 1/2-20 Slotted Hex	
18	1002032	1	Ball Joint, Right Hand Thread	
19	1002031	1	Ball Joint, Left Hand Thread	
	471214	4	• Grease Fitting	
20	445647	2	• Nut, 3/8-24 Slotted Hex	
21	443120	1	Nut, 1/2-20 Hex Right Hand Thread	
22	445664	1	Nut, 1/2-20 Hex Left Hand Thread	
23	3009378	1	Tie Rod	
24	460032	2	Cotter Pin, 1/8 x 1-1/2”	
25	2000012	2	Hub, Wheel	
26	353914	8	Wheel Bolt	
27	367350	2	Washer, Thrust	
28	2812202	1	Arm, Left Steering	
29	2812201	1	Arm, Right Steering	
30	446154	14	Lockwasher, 1/2 Heavy	
31	400406	6	Screw, 1/2-13 x 1-1/4” Hex Head	
32	2000057	2	Motor Mount	
33	390859	2	Wheel Motor, 2000 Series	See 40.1
34	554780	2	• Key	
35	554779	2	• Nut	
36	400410	8	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
37	361451	2	Washer, Thrust	
38	471227	1	45° Grease Fitting	

> Change from previous revision

10.1 Tilt Steering

Serial No. All

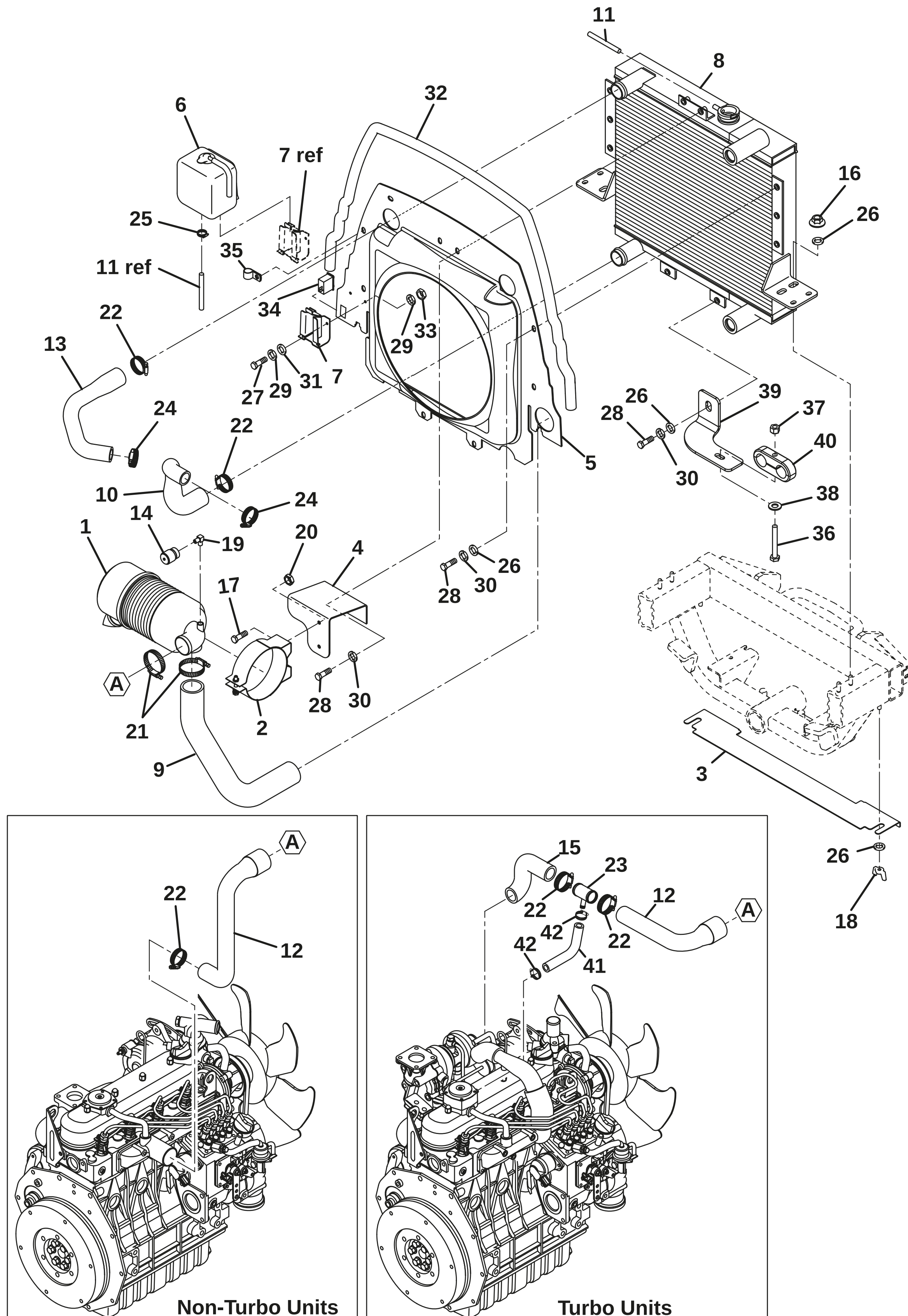


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5002918	1	Actuator, Gas Spring	
2	5002919	1	Cable, Actuator	
3	2811346	1	Tower, Steering	
4	4146775	1	Pump, Steering	See 45.1
	339979	3	• Adapter, Straight	
	339974	2	• Adapter, Straight	
5	443828	1	• Nut, 5/8-18 Hex Jam	
6	3010651	1	Cover, Steering Tower	
7	3005934	2	Bolt, Shoulder	
8	3005981	1	Bracket, Steering Pump	
9	2811547	1	Washer	
10	400192	1	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Head	
11	444718	3	Locknut, 5/16-18 Center	
12	444849	2	Locknut, 3/4-10 Center Jam	
13	444754	4	Locknut, 5/16-24 Center	
14	447224	4	Lockwasher, 5/8 Internal	
15	400216	1	Screw, 5/16-18 x 2-3/4” Hex Head	
16	445795	5	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
17	416911	2	Screw, #10-24 x 1/2” Thread Cutting	
18	404016	6	Screw, 1/4-20 x 5/8” Truss Head	
19	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
20	400258	2	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
21	441614	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1”	
22	2811364	1	Steering Wheel	
23	2811365	1	• Cap, Steering Wheel	
24	445245	6	Tinnerman Clip	
25	453009	4	Washer ,Flat	

> Change from previous revision

11.1 Radiator and Air Cleaner

Serial No. All

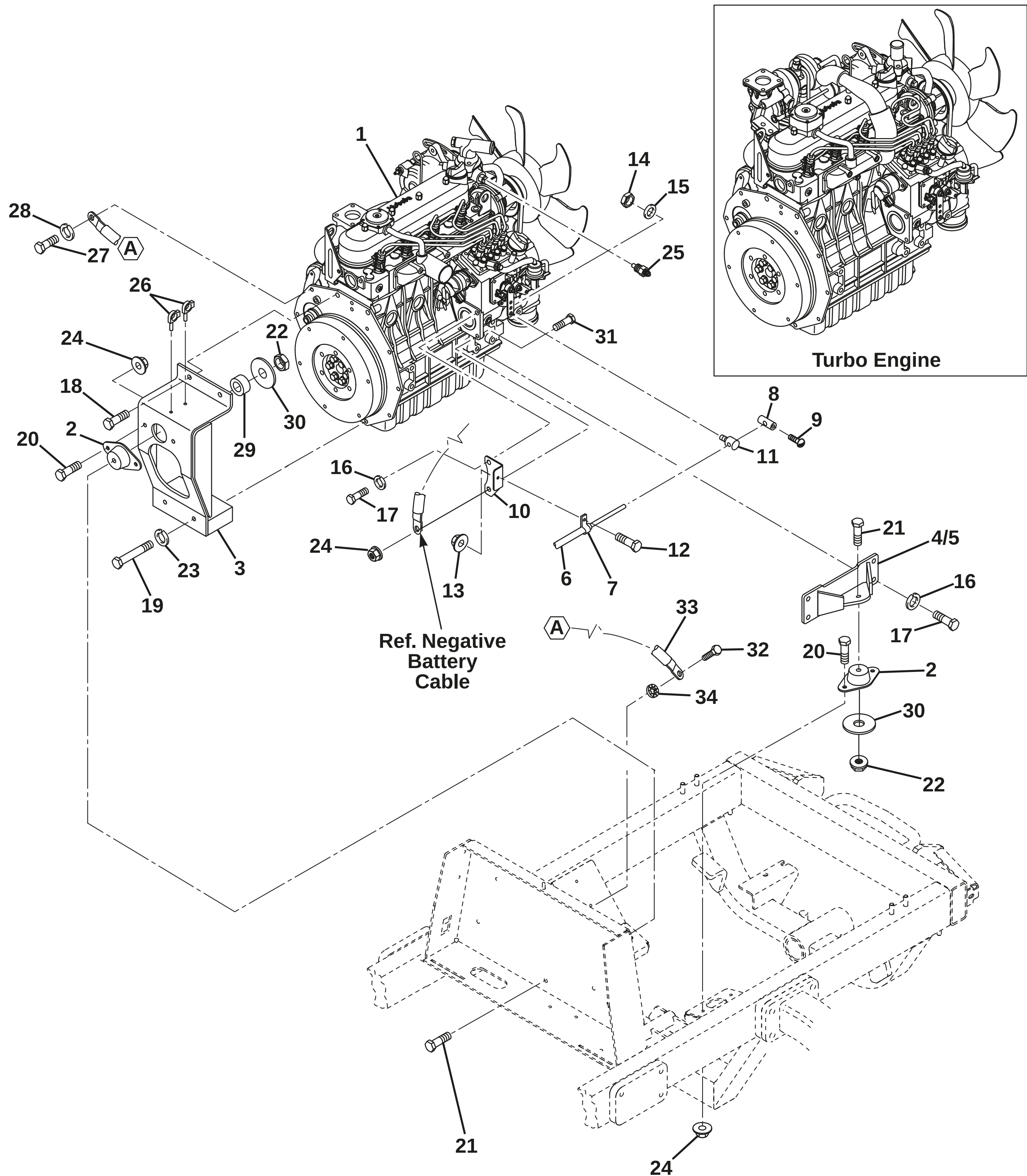


LF34-10

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3001965	1	Air Filter	
	5000919	1	• Air Cleaner Element	
	5000920	1	• Cover	
	5000921	1	• Valve	
2	3001388	1	Bracket, Air Filter	
3	4119873	1	Shroud, Rear Frame	
4	4121722	1	Bracket, Air Cleaner Mounting	
5	4131951	1	Shroud, Radiator Fan	Includes Decal 4131663
6	557367	1	Recovery Tank	
7	557374	1	Tank, Stay	
8	4120720	1	Radiator / Hydraulic Oil Cooler	Includes Decal 365956
	550863	1	• Radiator Cap	
9	4121686	1	Hose, Air Cleaner Intake	
10	4121684	1	Hose, Radiator Outlet	
11	5003442	1	Hose, Radiator Overflow, Bulk	
12	3006635	1	Hose, Air Cleaner to Engine	Non Turbo Units
12	4169424	1	Hose, Air Cleaner to Pipe	Turbo Units
13	4121683	1	Hose, Radiator Inlet	Non Turbo Units
13	4183402	1	Hose, Radiator Inlet	Turbo Units
14	365398	1	Indicator, Air Cleaner	
15	4169423	1	Hose, Pipe to Turbo Intake	Turbo Units Only
16	445796	4	Nut, 3/8-16 Spiralock Flange	
17	400182	2	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
18	445640	2	Nut, 3/8-16 Steel Wing	
19	3002195	1	Elbow, 90°	
20	445795	2	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
21	359615	2	Clamp, Hose	
22	326112	AR	Clamp, Hose	
23	4168440	1	Pipe, Hose Connection	
24	367458	2	Clamp, Hose	
25	48540-01	1	Clamp, Hose	
26	452008	12	Flat Washer, 3/8	
27	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4 Hex Head	
28	400264	8	Screw, 3/8-16 x 1-1/4 Hex Head	
29	446128	2	Lockwasher, 1/4	
30	446140	8	Lockwasher, 3/8	
31	452004	2	Flatwasher, 1/4	
32	4130360	AR	Seal	
33	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
34	3006434	1	Switch, Backlap	**REFERENCE SW-4, See 46.1**
35	345671	1	Clamp, Overflow Hose	
36	400120	1	Screw, 1/4-20 UNC x 2.00 Hex Head	4WD Units Only
37	445770	1	Nut, 1/4-20 Hex Nylon Insert	4WD Units Only
38	453023	1	Flat Washer, 1/4	4WD Units Only
39	4136508	1	Clamp, Bracket	4WD Units Only
40	367186	2	Clamp, Pipe	4WD Units Only
41	7332	AR	Hose, 7/16” Fuel	
42	10894-02	2	Clamp, Hose	

12.1 Engine Assembly and Mounting

Serial No. All

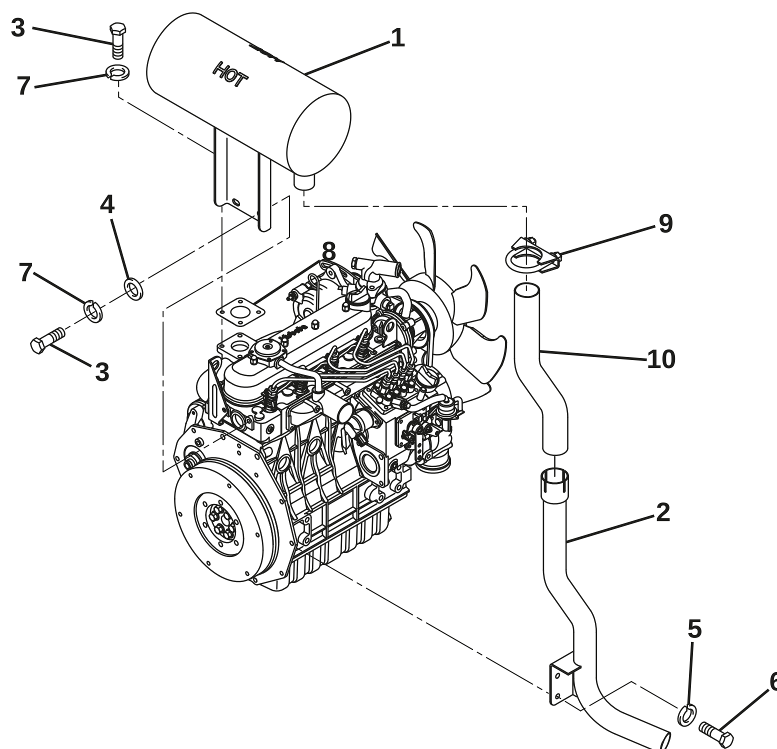


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4162400	1	Engine, Kubota V1505-E3B	LF 3400, LF 3800
1	4162421	1	Engine, Kubota V1505-T-E3B	LF 3400 Turbo, LF 3800 Turbo
2	366879	3	Isolator, Engine	
3	1003239	1	Front Engine Mount	
4	1003260	1	Left Side Engine Mount	
5	1003261	1	Right Side Engine Mount	
6	164102	1	Cable, Throttle	
7	558021	1	• Clip	
8	5003460	1	• Wire Stop	
9	403740	1	• • Screw, #8-32 x 1/2” Hex Head	
10	3006797	1	Bracket, Cable Mounting	
11	3007719	1	Pivot, Throttle Cable	
12	400108	1	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
13	445794	1	Nut, 1/4-20 Spiralock Flange	
14	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
15	452006	3	Flat Washer, 5/16	
16	363485	12	Lockwasher, M10 Heavy	
17	366884	9	Screw, M10-1.25 x 20mm Hex Head	
18	362263	2	Screw, M10-1.25 x 25mm Hex Head	
19	361695	2	Screw, M801.25 x 110mm Hex Head	
20	400188	8	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
21	400272	3	Screw, 3/8-16 x 2-1/4” Hex Head	
22	444762	3	Locknut, 3/8-16 Center	
23	446136	2	Lockwasher, 5/16 Heavy	
24	445795	7	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
25	364501	1	Temperature Sender	**REFERENCE R-2, See 46.1**
26	3008383	2	Clip, Wire Harness	
27	363586	1	Screw, M8-1.25 x 20 mm Hex Head	Replaces 361898
28	446134	1	Lockwasher, 5/16	
29	3010575	1	Spacer, Isolator	
30	367031	3	Washer, Isolator	
31	400190	1	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
32	409811	1	Screw, 5/16-18 x 3/4” Thread Cutting	
33	2810424	1	Cable, Ground	
34	447214	1	Lockwasher, 5/16 Internal Tooth	

> Change from previous revision

13.1 Engine Exhaust

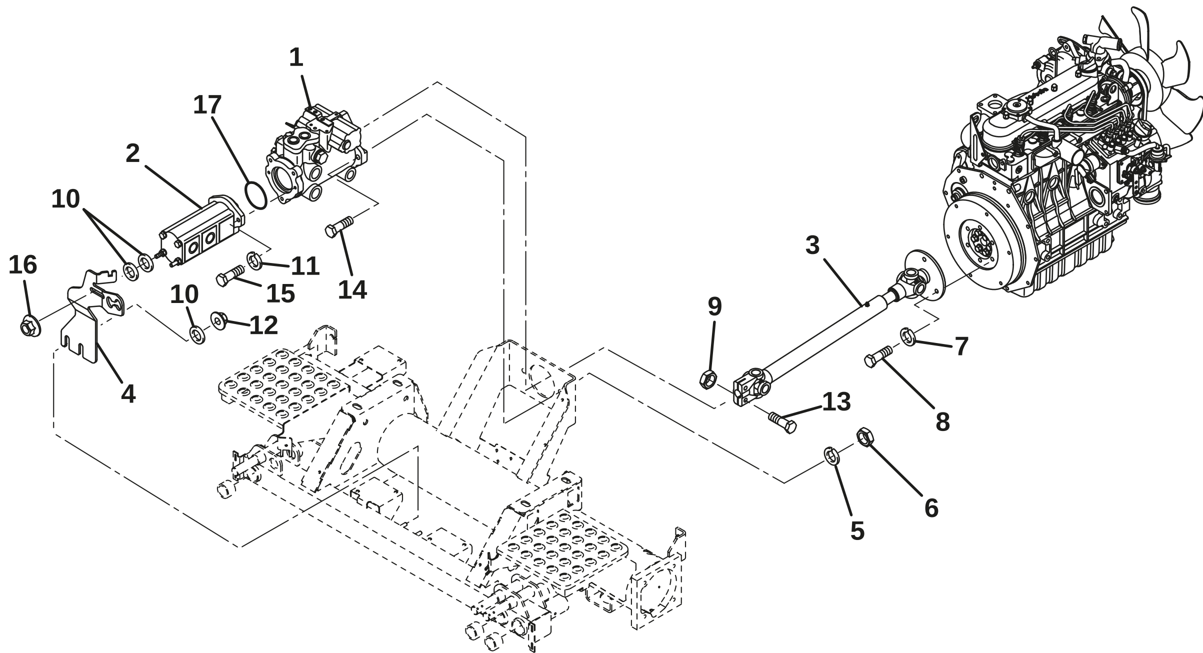
Serial No. All



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1004653	1	Muffler	LF 3400 & 3800 Only
1	1002931	1	Muffler	LF 3400 Turbo, LF 3800 Turbo
2	1004598	1	Tailpipe	
3	363586	6	Screw, M8-1.25 x 20mm Hex Head	
4	452006	2	Flat Washer, 5/16	
5	363485	2	Lockwasher, M10 Heavy	
6	366884	2	Bolt, M10-1.25 x 25mm Hex Head	
7	446136	6	Lockwasher, 5/16 Heavy	
8	553020	1	Gasket, Exhaust	
9	348856	1	Clamp, Exhaust	
10	3007889	1	Sleeve Insulating	

> Change from previous revision

14.1 Pump Mounting

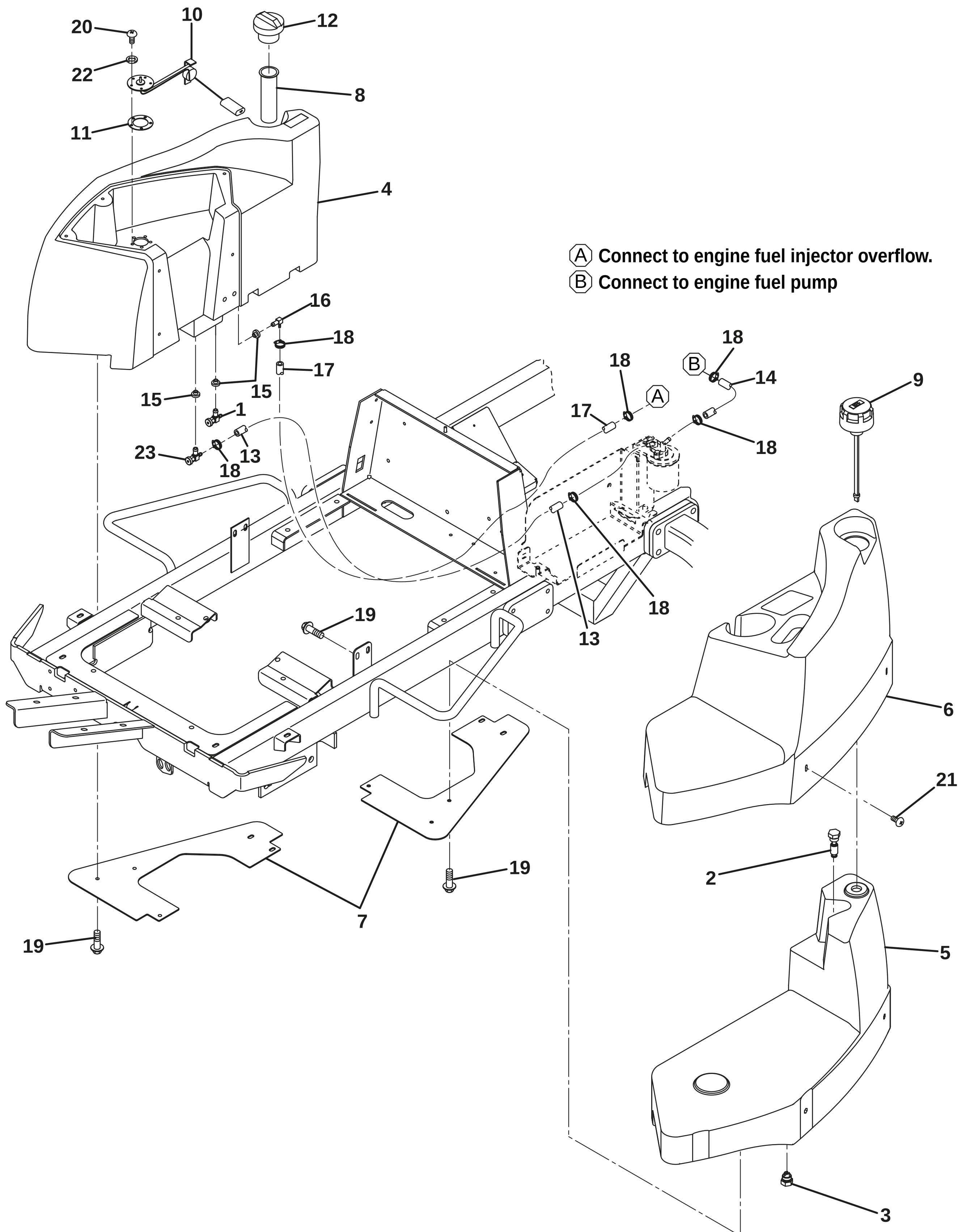


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2810006	1	Pump, Traction	
	5003034	1	• Seal Kit	
	5003432	1	• Control Kit	
	5003433	1	• Shaft Seal Kit	
	5003434	1	• System Relief Kit	
	2810440	1	• Sleeve, Control Arm	
2	1002154	1	Pump, 3 Section Gear	
	5003036	1	• Seal Kit	
3	1002854	1	Driveshaft	
	554663	2	• Cross and Bearing Kit	
4	3008819	1	Mount, Gear Pump	
5	446154	2	Lockwasher, 1/2 Heavy	
6	443118	2	Nut, 1/2-13 Hex	
7	363485	3	Lockwasher, M10 Heavy	
8	362263	3	Screw, M10-1.25 x 20mm Hex Head	
9	444762	2	Locknut, 5/16-18 Center	
10	452008	4	Flat Washer, 3/8	
11	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
12	445796	2	Nut, 3/8-16 Spiralock Flange	
13	400266	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/2” Hex Head	
14	400410	2	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
15	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” hex Head	
16	2809907	1	Nut, M10 Spiralock Flange	
17	362743	1	O-Ring Seal	

> Change from previous revision

15.1 Fuel and Hydraulic Tanks

Serial No. All

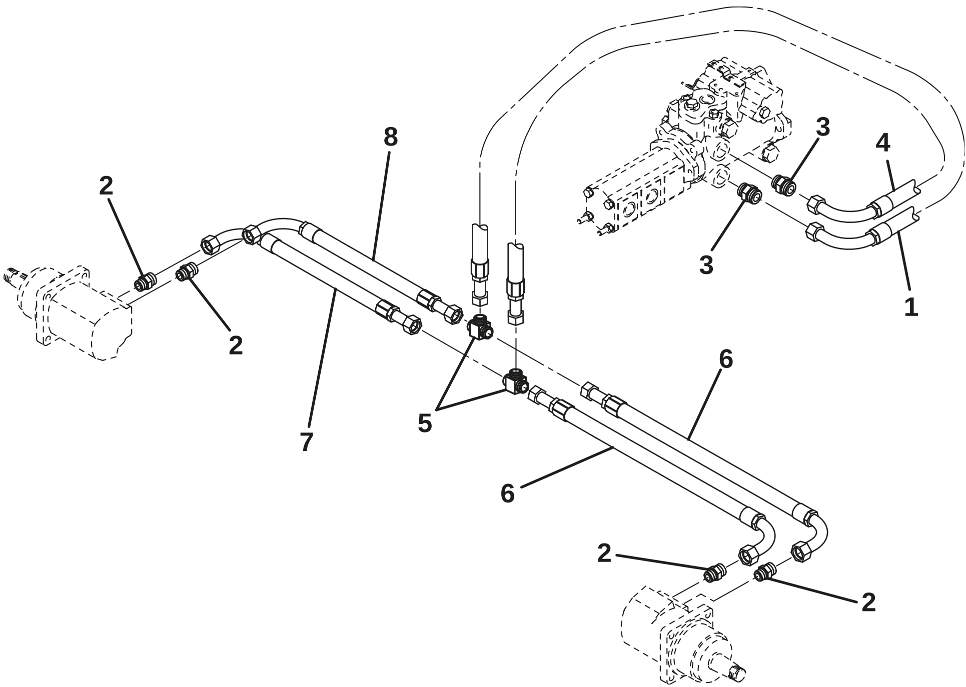


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	132647	1	Valve, Shut Off	
2	3001279	1	Switch, Float	**REFERENCE SW-9, See 46.1**
3	3002397	1	Plug, Magnetic	
	339899	1	• O-Ring	
4	3009204	1	Fuel Tank	
5	3005871	1	Hydraulic Tank	
6	3005872	1	Shell, Tank Cover	
7	3006243	2	Plate, Tank Mounting	
8	3009347	1	Strainer, Fuel Filler	
9	3006332	1	Breather Filter	
10	3006337	1	Fuel Sender	**REFERENCE R-1, See 46.1**
11	5003374	1	• Gasket	
12	2721806	1	Cap, Fuel Tank	
13	554748	1	Fuel Line, 5/16” I.D. Cut to 72 Inches	
14	554748	1	Fuel Line, 5/16” I.D. Cut to 18 Inches	
15	361117	3	Bushing, Fuel Tank	
16	361748	1	Valve, Overflow	
17	554752	1	Fuel Line, 3/16 I.D. Cut to 70 Inches	
18	366526	6	Clamp, Hose	
19	403769	14	Screw, 1/4-20 x 1/2” Hex Flange	
20	403910	5	Screw, #10-24 x 1/2” Truss Head	
21	404016	5	Screw, 1/4-20 x 5/8” Truss Head	
22	446118	5	Lockwasher, #10 Heavy	
23	2810702	1	Valve, Needle	
24	473142	2	Cable Tie4 .19 x 14-16 UV Black	Not Shown
25	3007558	2	Clamp, Double Tube	Not Shown

> Change from previous revision

16.1 2WD Traction Hydraulics

Serial No. 67945-1601 and Up
Serial No. 67947-1601 and Up
Serial No. 67951-1601 and Up

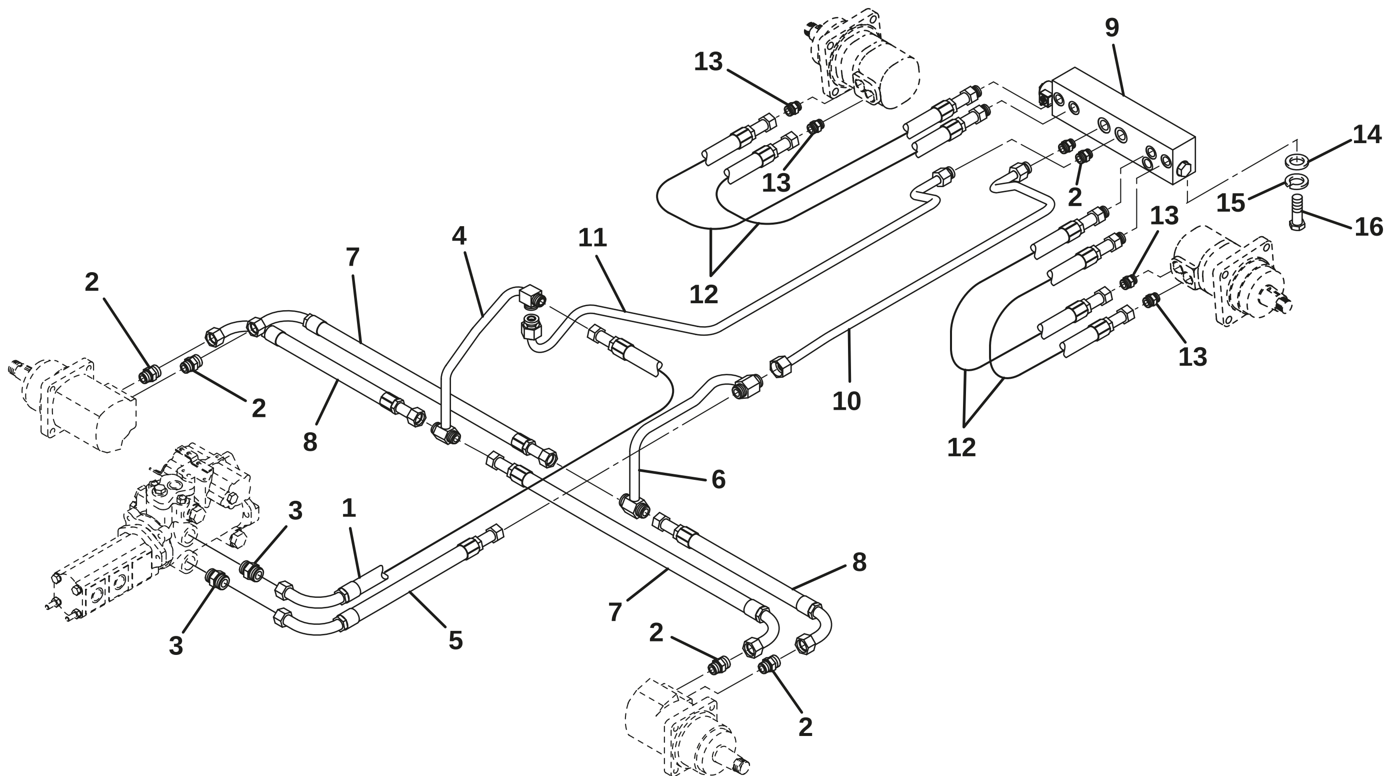


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003462	1	Hose, Pump to Upper Traction Tee	
2	339994	4	Adaptor, Straight	
3	339999	2	Adaptor, Straight	
4	1003463	1	Hose, Pump to Lower Traction Tee	
5	340339	2	Tee, Union	
6	1003442	2	Hose, Motor To Tee	
7	1003441	1	Hose, Lower Motor Port To Tee	
8	1003930	1	Hose, Upper Motor Port To Tee	

> Change from previous revision

17.1 4WD Traction Hydraulics

Serial No. 67946-1601 and Up
Serial No. 67948-1601 and Up
Serial No. 67949-1601 and Up
Serial No. 67950-1601 and Up

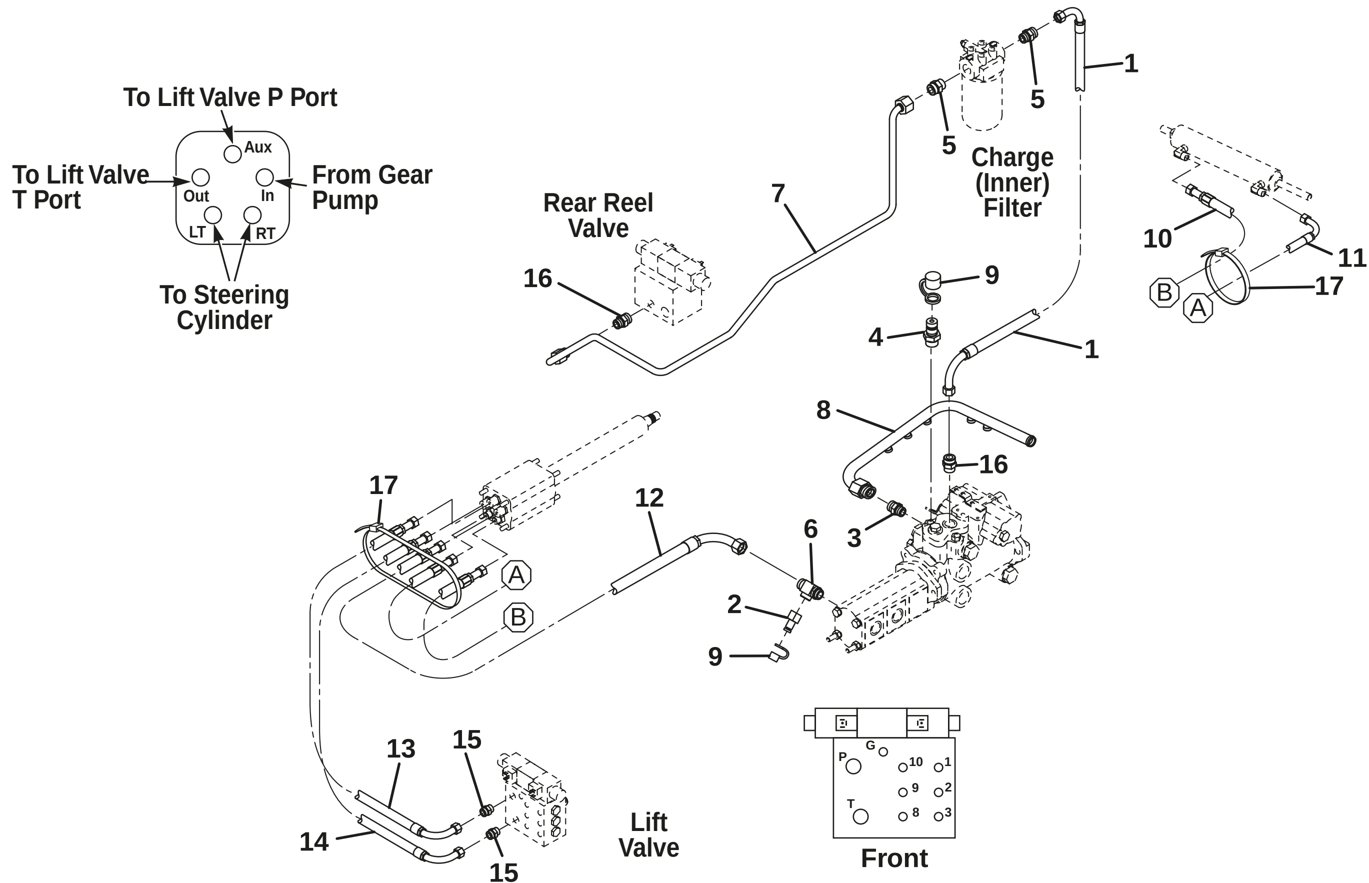


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003440	1	Hose, Pump To Reverse 4WD Tee	
2	339994	6	Adapter, Straight	
3	339999	2	Adapter, Straight	
4	1003457	1	Tube, Reverse 4WD Tee	
5	1003439	1	Hose, Pump To Forward 4WD Tee	
6	1003456	1	Tube, Forward 4WD Tee	
7	1003442	2	Hose, Tee To Wheel Motor	
8	1003441	2	Hose, Tee To Wheel Motor	
9	4135554	1	Valve, 4WD	See 42.1
10	1003094	1	Tube, Forward 4WD Tee To Valve	
11	1003095	1	Tube, Reverse 4WD Tee To Valve	
12	1003455	4	Hose, 4WD Valve To Motors	
13	339989	4	Adapter, Straight	
14	400258	4	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
15	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
16	452008	4	Flat Washer, 3/8	

> Change from previous revision

18.1 Charge Pressure and Steering Hydraulics

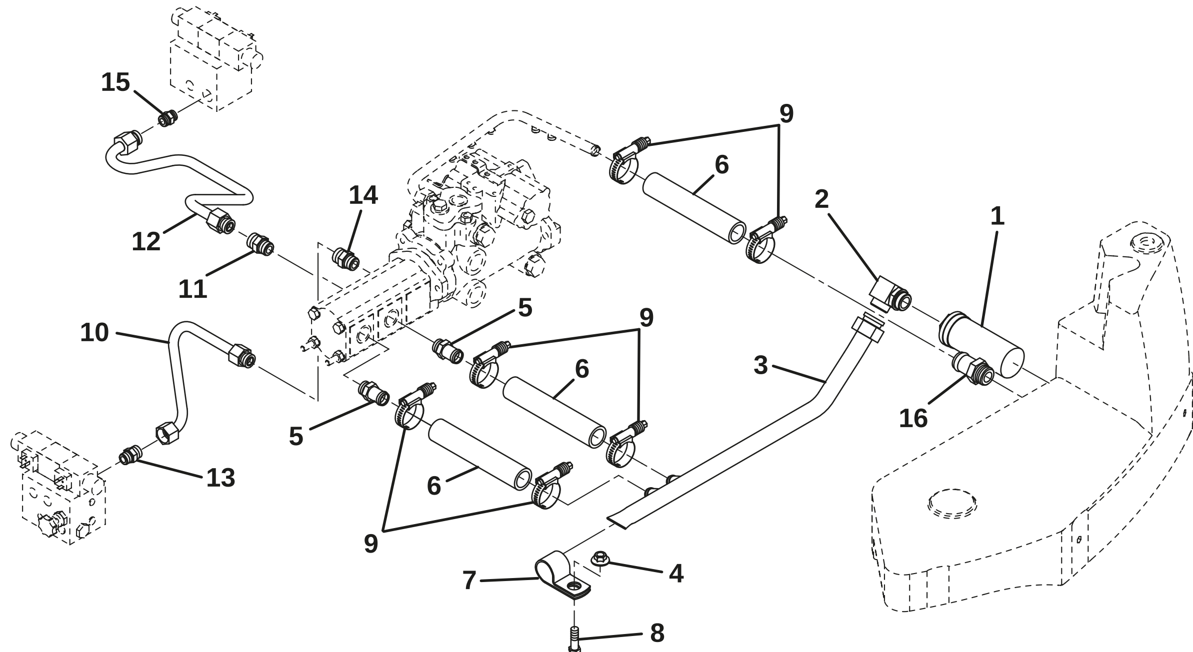
Serial No. All



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003461	1	Hose, Charge Pressure Inlet	
2	364945	1	Fitting, Diagnostic	
3	339998	1	Adaptor, Straight	
4	365466	2	Fitting, Diagnostic	
5	339996	2	Adaptor, Straight	
6	340274	1	Adaptor, Tee	
7	2812272	1	Tube, Rear Reel Valve to Filter	Rear Reel Valve Port T
8	4113601	1	Tube, Case Drain	
9	363030	3	Cover, Dust	
10	1003342	1	Hose, LT Port To Steering Cylinder	
11	1003341	1	Hose, RT Port To Steering Cylinder	
12	1003334	1	Hose, Gear Pump To In Port	
13	1003339	1	Hose, Aux Port To Lift Valve P Port	
14	1003340	1	Hose, Out Port To Lift Valve T Port	
15	339985	2	Adaptor, Straight	
16	339989	2	Adaptor, Straight	
17	473142	2	Tie Wrap	

> Change from previous revision

19.1 Gear Pump Hydraulics

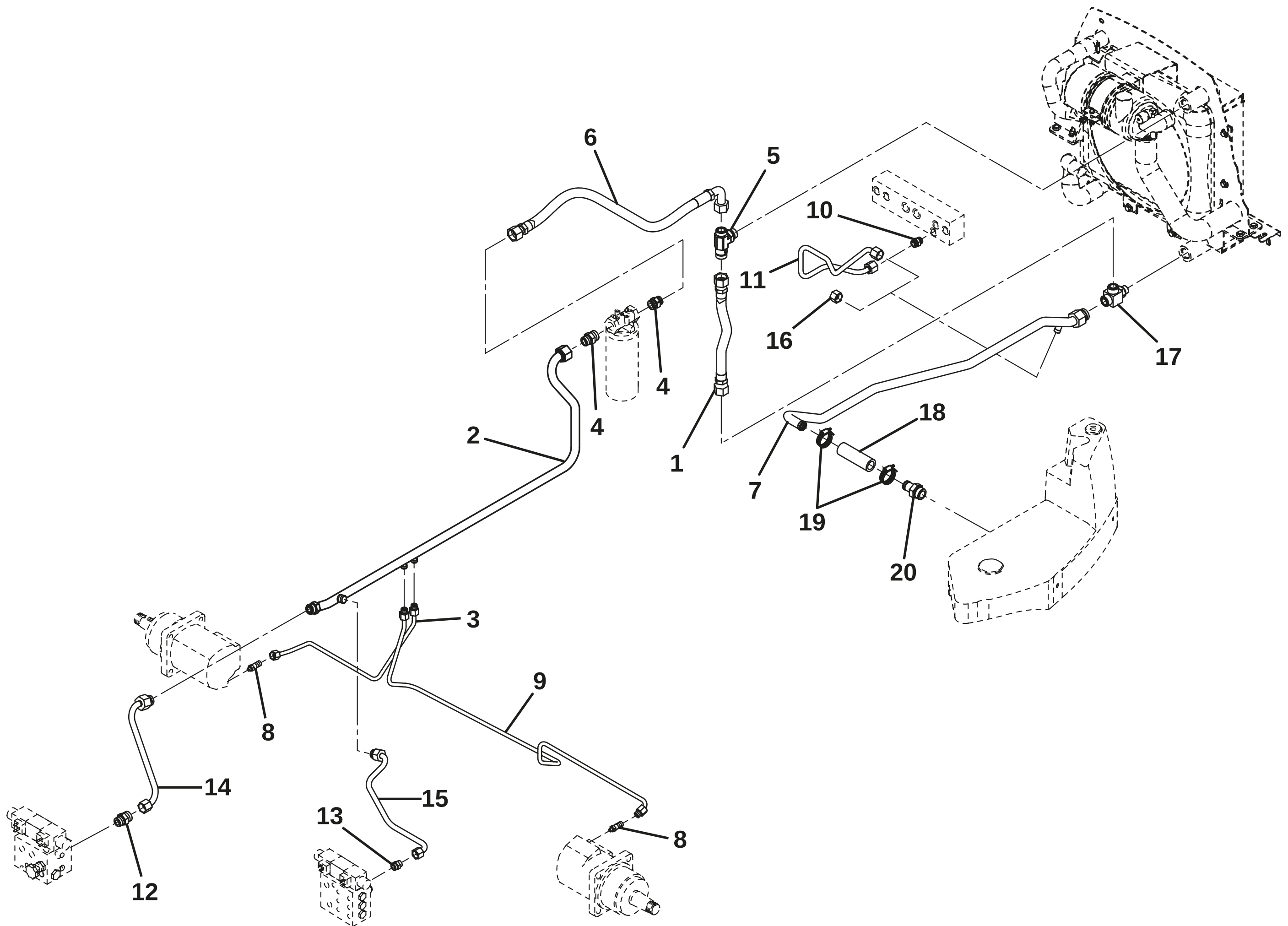


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	365959	1	Strainer, Tank Mounted	
	362743	1	• O-Ring	
2	340090	1	Adapter, 90°	
3	1003992	1	Tube, Gear Pump Inlet	
4	445796	1	Nut, 3/8-16 Spiralock Flange	
5	3001296	2	Fitting, Beaded Insert	
6	4148857	3	Hose, Gear Pump Inlet	
7	364190	1	Clamp, 1-1/2 I.D.	
8	400264	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
9	3008673	6	Clamp, Constant Torque	
10	2810256	1	Hose, Pump To Front Reel Valve	Front Reel Valve Port P
11	339933	1	Connector, Straight	
12	1003284	1	Tube, Pump to Rear Reel Valve	Rear Reel Valve Port P
13	339990	1	Adaptor, Straight	
14	339989	1	Adaptor, Straight	
15	339994	1	Adaptor, Straight	
16	361689	1	Fitting, Barbed	

> Change from previous revision

20.1 Return Hydraulics

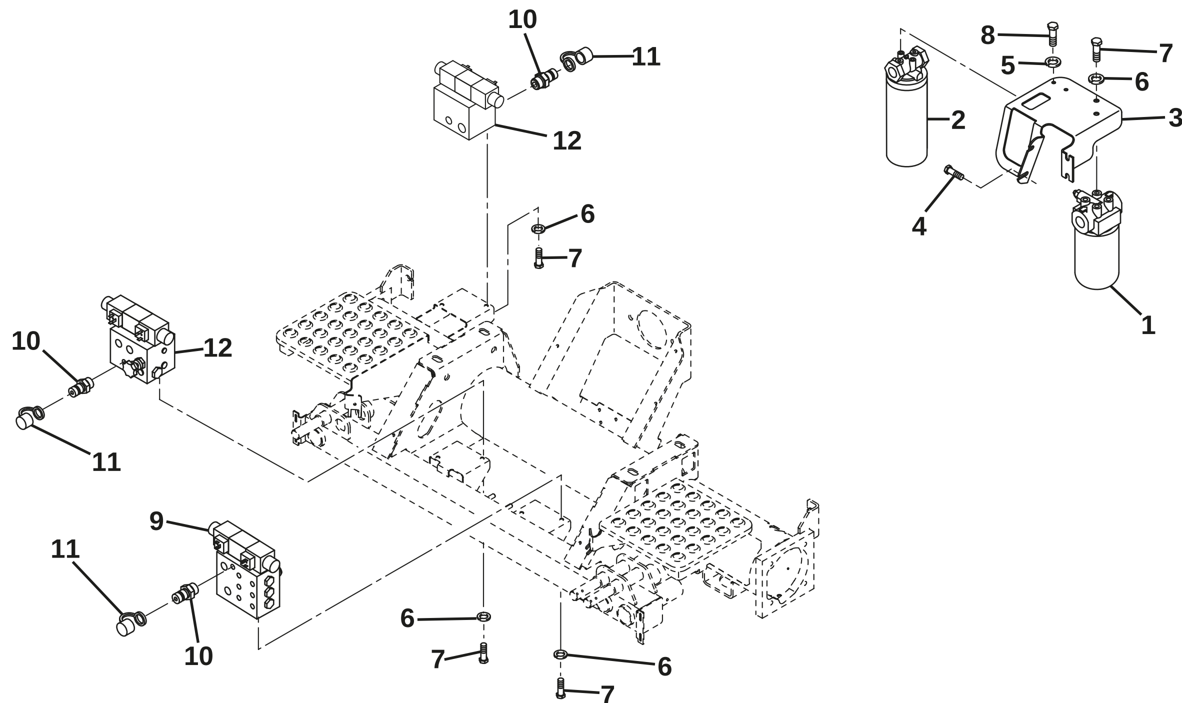
Serial No. All



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4129656	1	Hose, Oil Cooler	
2	2812271	1	Tube, Drain	
3	1004312	1	Tube, Right Front Motor Drain	
4	339999	2	Adapter, Straight	
5	4123166	1	Check Valve, Tee Assembly	
6	4129642	1	Hose, Oil Cooler	
7	4121642	1	Tube, Return	
8	340007	2	Adapter, Straight	
9	1004311	1	Tube, Left Front Motor Drain	
10	340026	1	Adapter, 45°	4WD Units Only
11	4120536	1	Hose, 4WD Valve Drain	4WD Units Only
12	339989	2	Connector, Straight	
13	339993	1	Adapter, Straight	
14	2812275	1	Tube, Front Reel Valve Return	Front Reel Valve Port T
15	2812273	1	Tube, Lift Valve Return	Lift Valve Port T
16	339921	1	Cap	2WD Units Only
17	340267	1	Tee, Straight Thread Run	
18	4124647	1	Hose	
19	3008673	2	Clamp, Constant Torque	
20	361689	1	Fitting, Straight Barbed Hose	

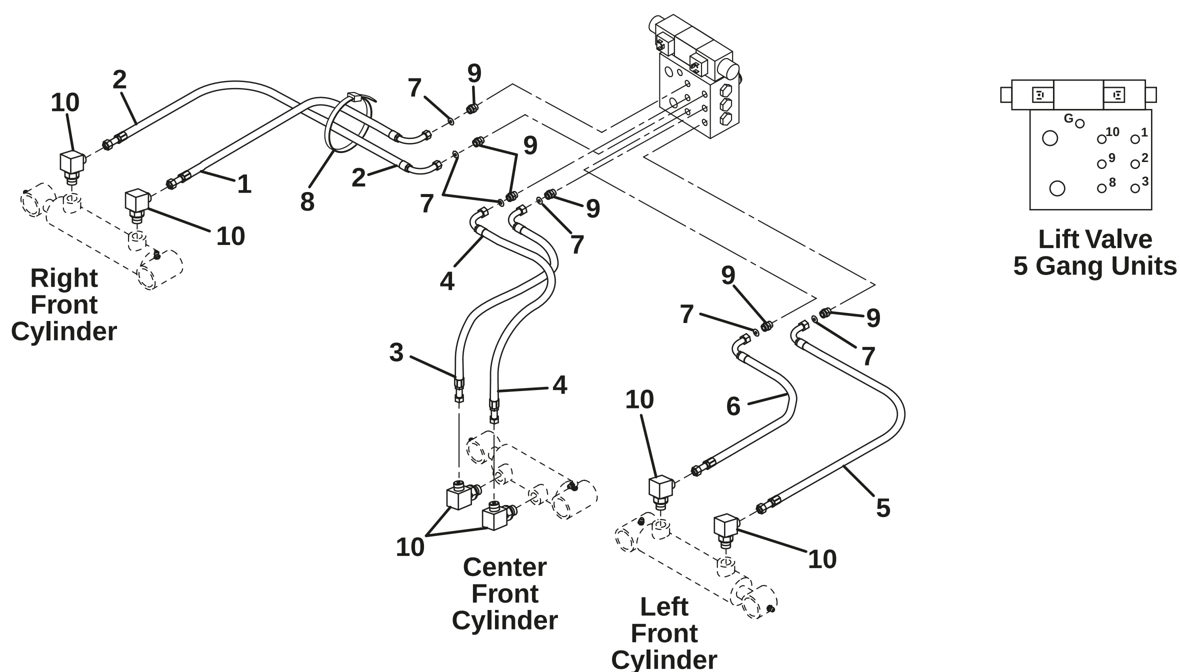
> Change from previous revision

21.1 Hydraulic Valve & Filter Mounting



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	123015	1	Charge Filter	
	556417	1	• Head	
	2811255	1	• Oil Filter Cartridge	
	556419	1	• Charge Pressure Switch	**REFERENCE SW-1, See 46.1**
2	132704	1	Return Filter	
	557772	1	• Oil Filter Cartridge	
3	3007290	1	Bracket, Filter	
4	409811	4	Screw, 5/16-18 x 5/8” Thread Cutting	
5	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
6	446142	8	Lockwasher, 3/8 Heavy	
7	400258	8	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
8	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
9	4135566	1	Lift Valve	See 41.1
10	365466	3	Fitting, Diagnostic	
11	363030	3	Cover, Dust	
12	4135578	2	Reel Valve	See 38.1

> Change from previous revision

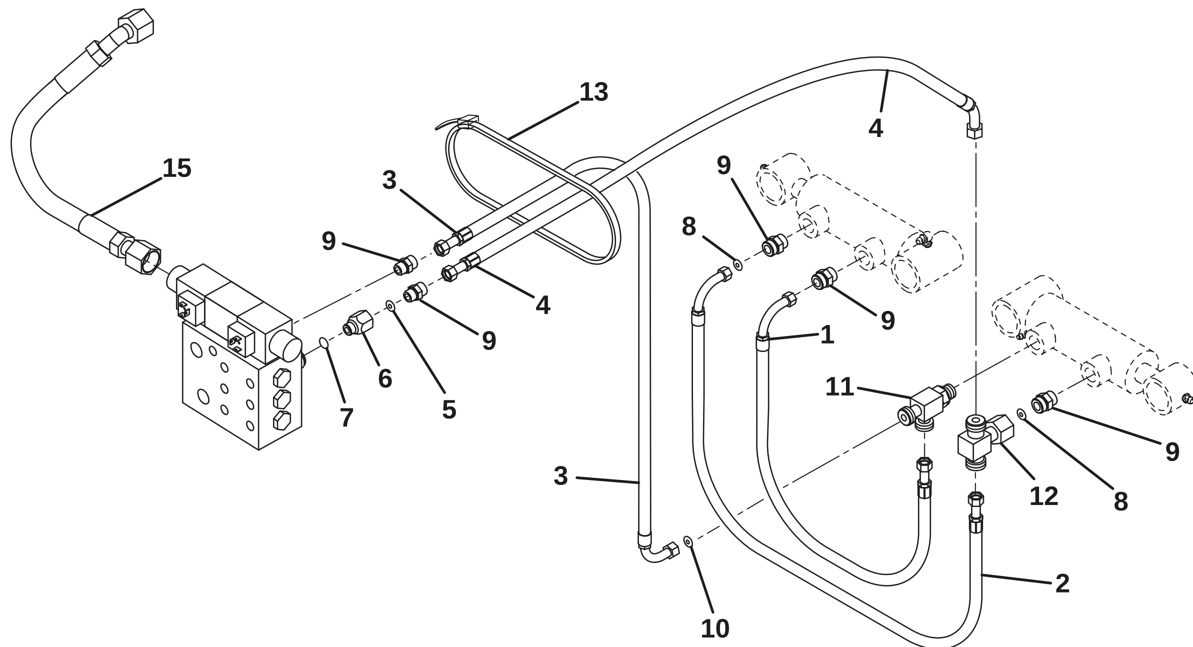


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003344	1	Hose, Lift Valve to Right Front	Lift Valve Port 10
2	1003343	1	Hose, Right Front to Lift Valve	Lift Valve Port 1
3	1003345	1	Hose, Center to Lift Valve	Lift Valve Port 2
4	1003346	1	Hose, Center to Lift Valve	Lift Valve Port 9
5	1003347	1	Hose, Left Front to Lift Valve	Lift Valve Port 3
6	1003348	1	Hose, Lift Valve to Left Front	Lift Valve Port 8
7	3000953	6	Disk, 0.040 Orifice	
8	473142	1	Tie Wrap	
9	339979	6	Adaptor, Straight	
10	340057	6	Adaptor, 90°	

> Change from previous revision

23.1 Rear Lift Hydraulics

Serial No. All

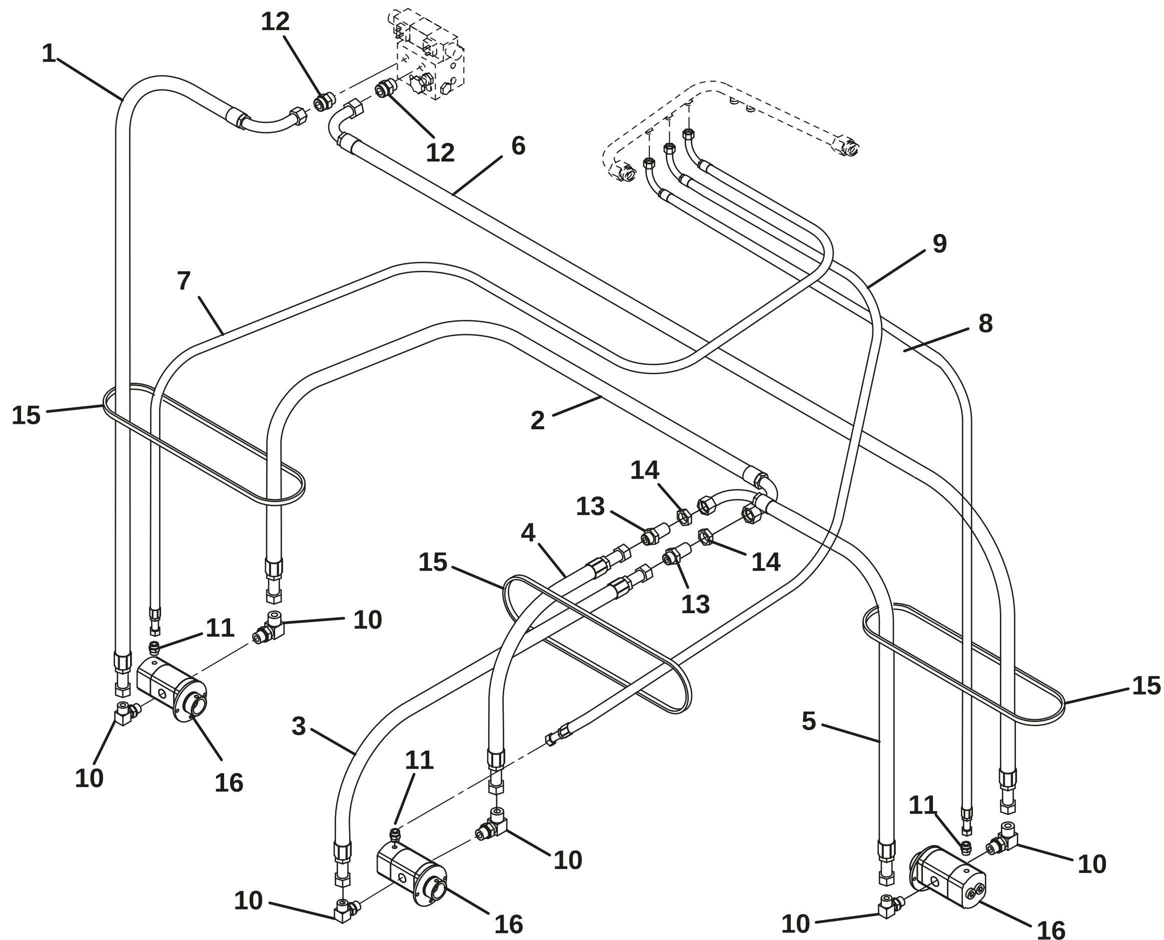


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003352	1	Hose, Left Rear to Right Rear	Base Ports
2	1003351	1	Hose, Left Rear to Right Rear	Rod Ports
3	1003350	1	Hose, Lift Valve to Inside Tee	Lift Valve Port 6
4	1003349	1	Hose, Lift Valve to Outside Tee	Lift Valve Port 4
5	353190	1	Plate, 0.026 Orifice	
6	337317	1	Fitting, One way Restrictor	
7	339897	1	O-Ring	
8	3000953	2	Disk, 0.040 Orifice	
9	339979	5	Adaptor, Straight	
10	3008392	1	Disk, 0.052 Orifice	
11	340263	1	Adaptor, Tee	Base Port
12	340143	1	Adaptor, Tee	Rod Port
13	473142	1	Tie Wrap	

> Change from previous revision

24.1 Front Reel Hydraulics

Serial No. All

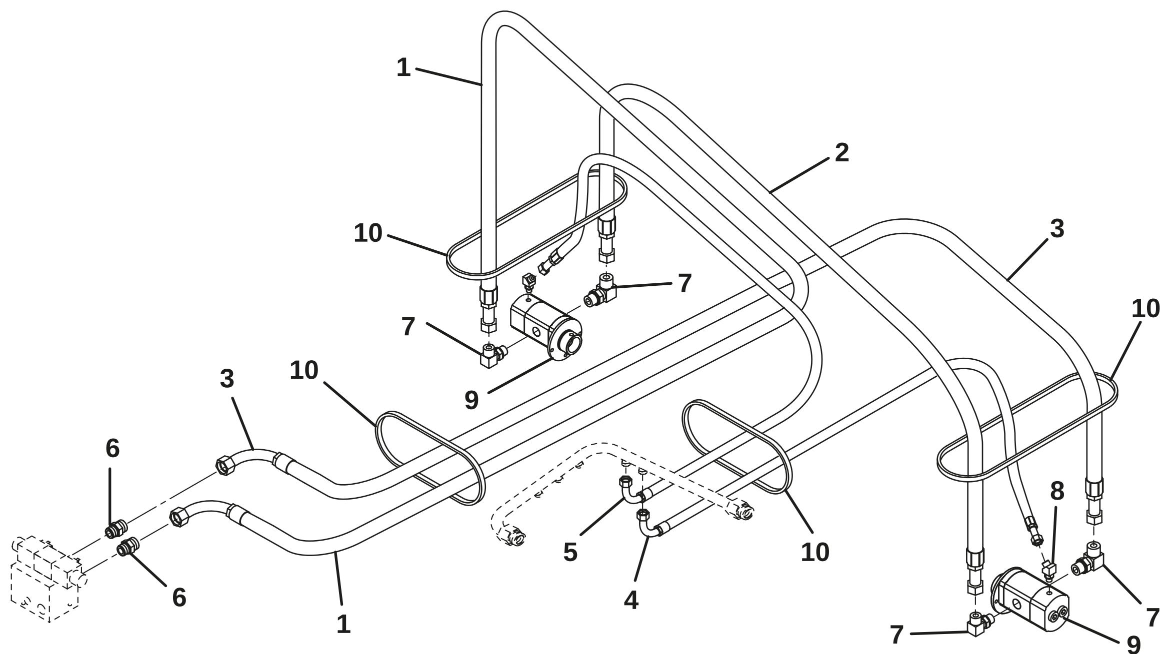


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003337	1	Hose, Valve to Right Front Motor	Front Reel Valve Port A
2	1003444	1	Hose, Right Front to Bulkhead	
3	1003445	1	Hose, Bulkhead to Center Motor	
4	1003446	1	Hose, Center Motor to Bulkhead	
5	1003447	1	Hose, Bulkhead to Left Front Motor	
6	1003338	1	Hose, Left Front Motor to Valve	Front Reel Valve Port B
7	2812241	1	Hose, Right Front Motor Drain	
8	2812242	1	Hose, Left Front Motor Drain	
9	1003451	1	Hose, Center Motor Drain	
10	340070	6	Adapter, 90°	
11	339972	3	Adapter, Straight	
12	339989	2	Adapter, Straight	
13	340241	2	Adapter, Union Bulkhead	
14	339963	2	Locknut, Bulkhead	
15	473142	5	Tie Wrap	
16	2822503	3	Motor, 5” Diameter Reel	LF 3400 See 43.1
16	1002620	3	Motor, 7” Diameter Reel	LF 3800 and LF 3407 See 44.1

> Change from previous revision

25.1 Rear Reel Hydraulics

Serial No. All



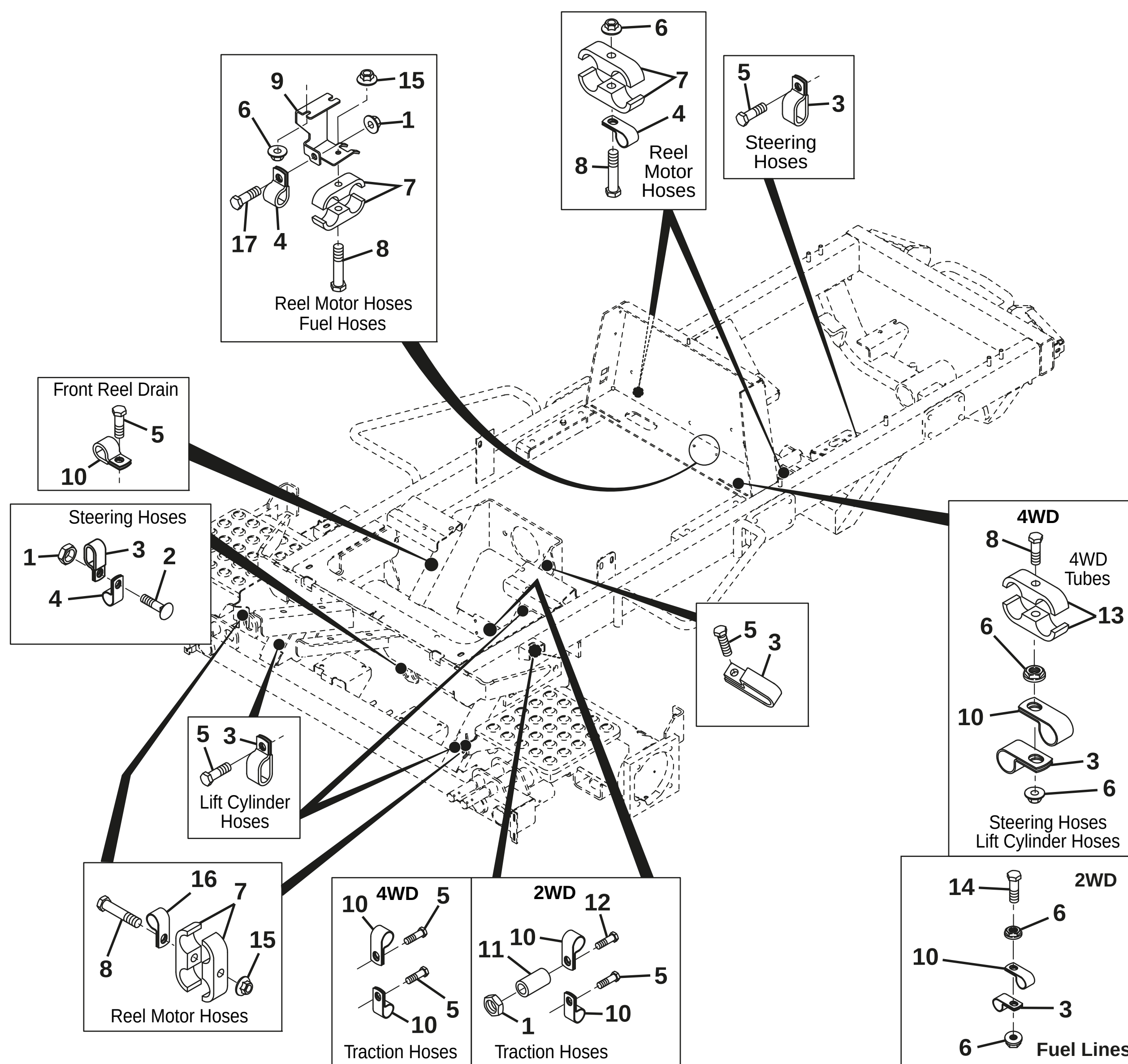
> Change from previous revision

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003338	1	Hose, Valve to Right Rear Motor	
2	1003443	1	Hose, Right Rear to Left Rear Motor	
3	1003335	1	Hose, Left Rear Motor to Valve	
4	1003449	1	Hose, Left Rear Drain	
5	1003448	1	Hose, Right Rear Drain	
6	339989	2	Adapter, Straight	
7	340070	4	Adapter, 90°	
8	339972	2	Adapter, Straight	
9	2822503	2	Motor, 5” Diameter Reel	LF 3400 See 43.1
9	1002620	2	Motor, 7” Diameter Reel	LF 3800 and LF 3407 See 44.1
10	473142	4	Tie Wrap	

> Change from previous revision

26.1 Hydraulic Clamps

Serial No. All

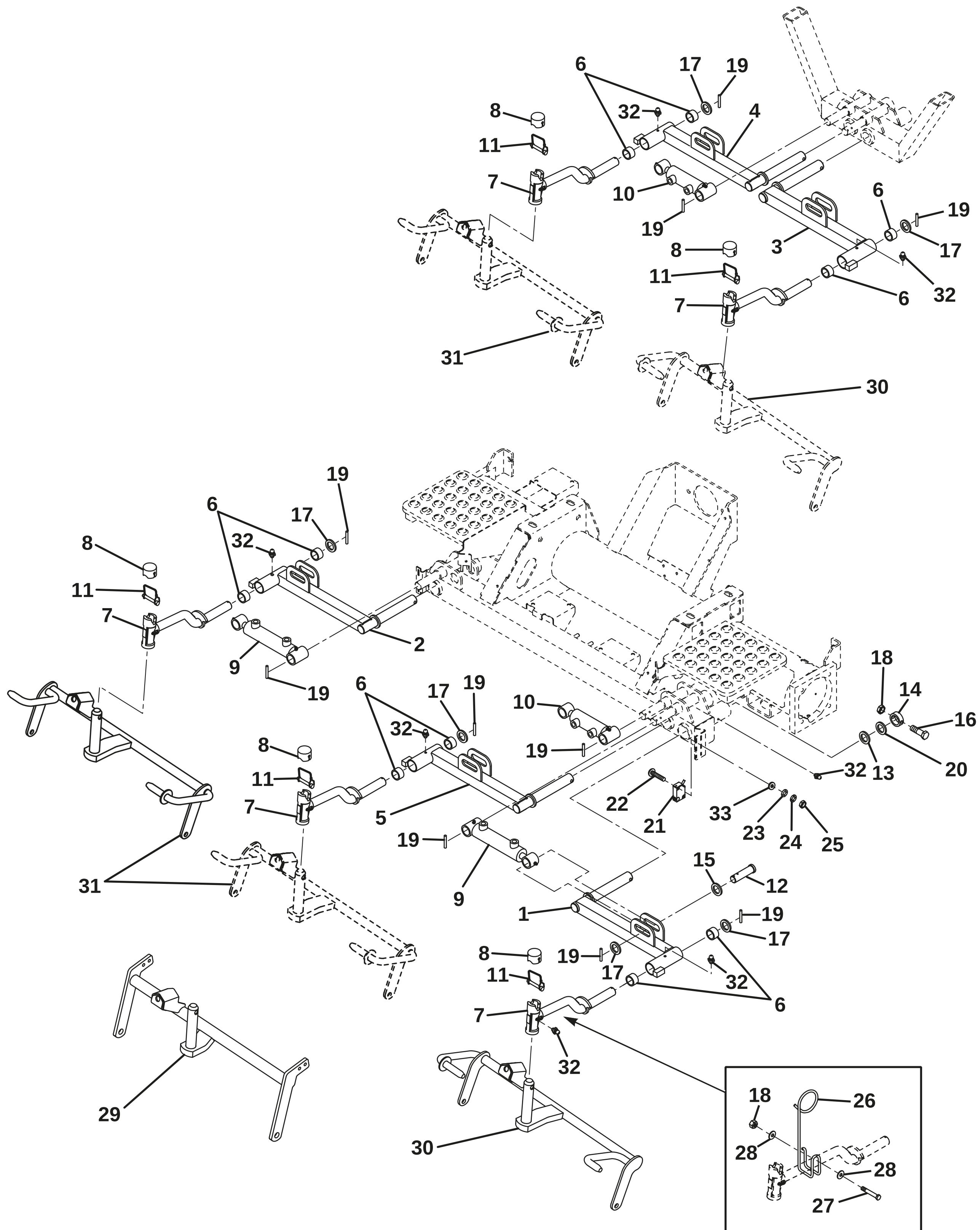


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	445795	AR	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
2	441614	1	Carriage Bolt, 5/16-18 x1”	
3	3007558	AR	Clamp, Double Tube	
4	345666	AR	Clamp, 1/2” I.D.	
5	409811	AR	Screw, 5/16-18 x 5/8” Thread Cutting	
6	445794	AR	Locknut, 1/4-20 Spiralock Flange	
7	3003473	AR	Clamp, Double Tube	
8	400122	AR	Screw, 1/4-20 x 2-1/4” Hex Head	
9	3007567	1	Bracket, Clamp	
10	365566	AR	Clamp, 1-1/4” I.D.	
11	361831	1	Tube	2WD Only
12	400196	1	Screw, 5/16-18 x 2” Hex Head	2WD Only
13	367186	1	Clamp, Double Tube	4WD Only
14	400112	1	Screw, 1/4-20 x 1” Hex Head	2WD
15	444708	AR	Locknut, 1/4-20 Center	
16	360970	AR	Clamp	
17	400182	1	Screw, 5/16-18 x 5/8”	

> Change from previous revision

27.1 Lift Arms

Serial No. All

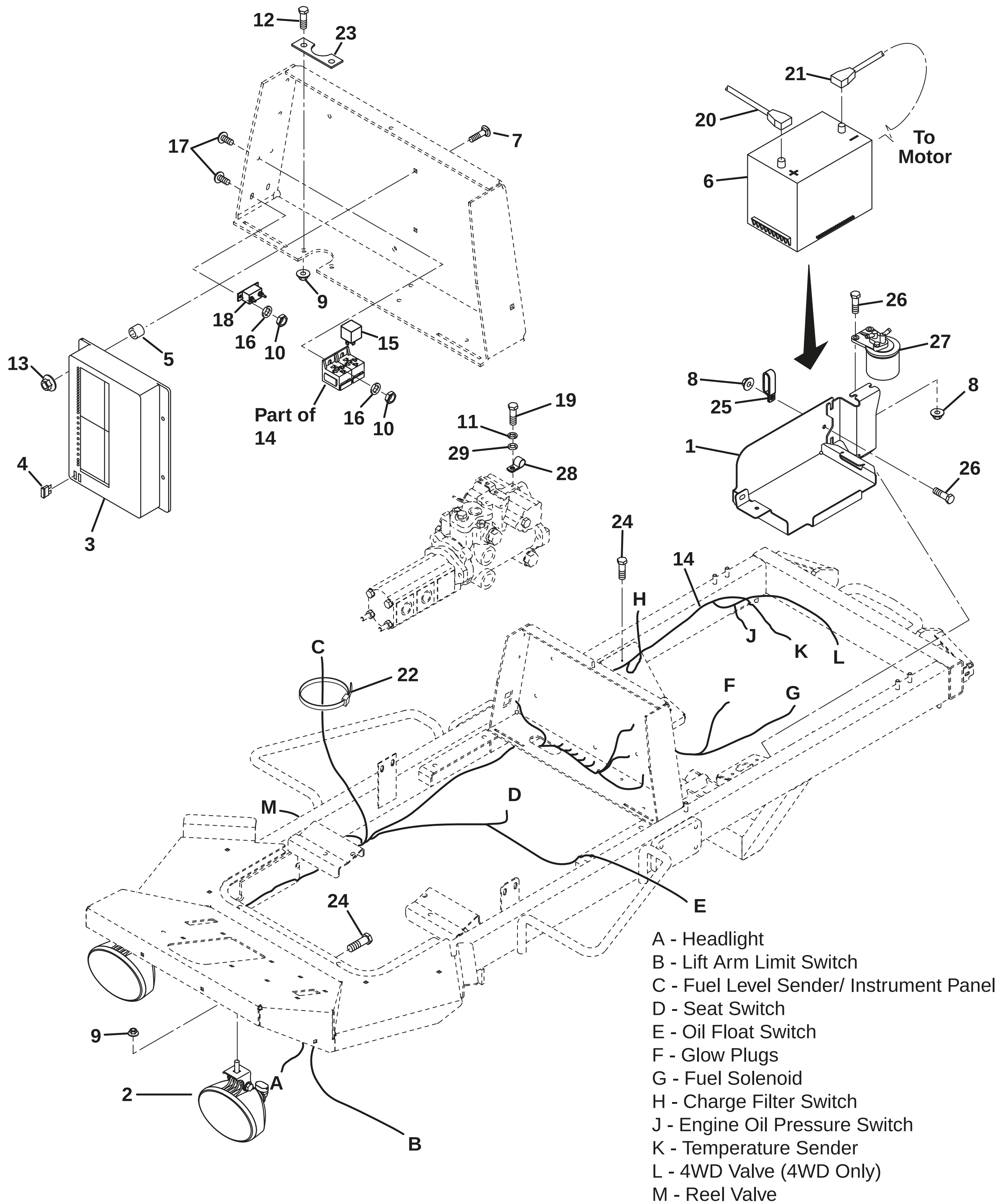


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4170623	1	Left Front Lift Arm	
2	4170624	1	Right Front Lift Arm	
3	4170626	1	Left Rear Lift Arm	
4	4170627	1	Right Rear Lift Arm	
5	4170625	1	Center Lift Arm	
6	3006539	10	• Bushing	2 Per Lift Arm
7	1002498	5	Yoke, Pivot	
8	3008432	5	Cap, Swivel Housing	
9	4137465	2	Lift Cylinder, Left and Right Front	
10	4137466	3	Lift Cylinder, Center and Rear	
	5003441	1	• Seal Kit - Gold Star	Used on Gold Star Cylinders Only
	5003658	1	• Seal Kit - HDM	Used on HDM Cylinders Only
11	3007798	5	Lock Pin	
12	3007989	5	Pin, Cylinder	
13	362824	5	Spacer, Lift Arm	
14	364248	5	Collar	
15	455004	10	Flat Washer, 1	
16	400272	5	Screw, 3/8-16 x 2-1/4” Hex Head	
17	2500477	5	Machinery Bushing	
18	444762	7	Locknut, 7/16-18 Center	
19	461409	15	Roll Pin, 3/16x x1-3/4”	
20	3009490	5	Wave Washer	
21	4125831	2	Switch, Proximity	**REFERENCE SW-14 and SW-16, See 46.1**
22	800440	4	Screw, #4-40 x 1” Truss Head	
23	308404	4	Flat Washer, #4	
24	446102	4	Lockwasher, #4	
25	444302	4	Nut, #4-40 Hex	
26	3007575	2	Support, Hose	
27	400276	2	Screw, 3/8-16 x 2-1/2” Hex Head	
28	358794	4	Flat Washer, 3/8	
29	1003361	5	Lift Yoke	LF 3800
30	1003359	2	Lift Yoke, Left Side	LF 3400
31	1003360	3	Lift Yoke, Right Side and Center	LF 3400
32	471214	15	Grease Fitting	
33	453004	4	Washer, Flat	

> Change from previous revision

28.1 Wire Harness and Controller Box

Serial No. All



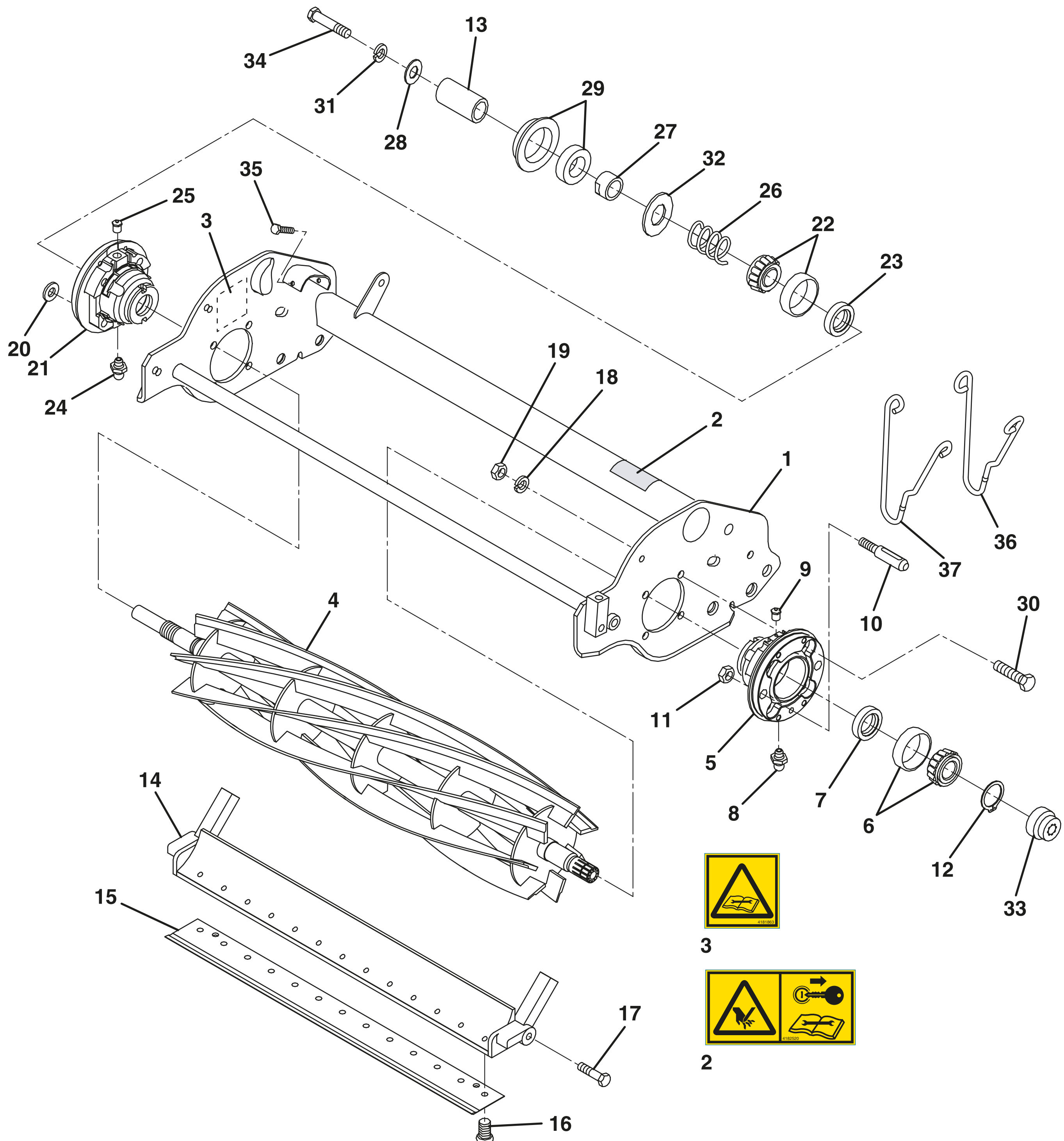
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	------------	1	Tray, Battery	See 7.1
2	4122840	2	Headlight	
	4123183	1	• Bulb	**REFERENCE L-1 and L-2, See 46.1**
3	4122841	1	Controller	**REFERENCE U-6, See 46.1**
4	5003282	2	• Fuse, 20 Amp	**REFERENCE F-1 & F-2, See 46.1**
5	367631	4	Spacer	
6	366931	1	Battery	**REFERENCE B-1, See 46.1**
7	441668	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/4" Hex Head	
8	445795	5	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
9	445796	5	Nut, 3/8-16 Spiralock Flange	
10	444310	4	Nut, #10-24 Hex	
11	446128	1	Lockwasher, 1/4	
12	400258	2	Screw, 3/8-16 x 3/4" Hex Head	
13	444708	1	Locknut 1/4-20 Center	
14	4135545	1	Body Wire Harness	
15	4126082	2	• Relay-SPDT With Diode	**REFERENCE K-10 and K-11, See 46.1**
16	446118	4	Lockwasher, #10	
17	403910	4	Screw, #10-24 x 1/2" Truss Head	
18	361439	1	Circuit Breaker, 12V 50A	**REFERENCE CB-1, See 46.1**
19	400104	1	Screw, 1/4-20 x 1/2" Hex Head	
20	3007777	1	Cable, Positive Battery	
21	2810213	1	Cable, Negative Battery	
22	473142	1	Cable Tie	
23	3009251	1	Tab, Wire Harness	
24	409804	3	Screw, #10-32 x 1/2" Thread Cutting	
25	3007558	1	Clamp, Double Tube	
26	400188	3	Screw, 5/16-18 x 1" Hex Head	
27	5001189	1	Fuel Filter Assembly	Included With Engine
	2500809	1	• Fuel Filter Element	
	2501023	1	• Filter Cover	
	2501024	1	• Filter Breather Plug	
	2501027	1	• O-Ring	
	2501026	1	• Form, Mark	
28	345666	1	Clamp, 1/2" I.D.	
29	453023	1	Flat Washer, 1/4	
30				

> Change from previous revision

29.1 Five Inch Reel Assembly

Serial No. All

LF 3400, LF 3400 Turbo



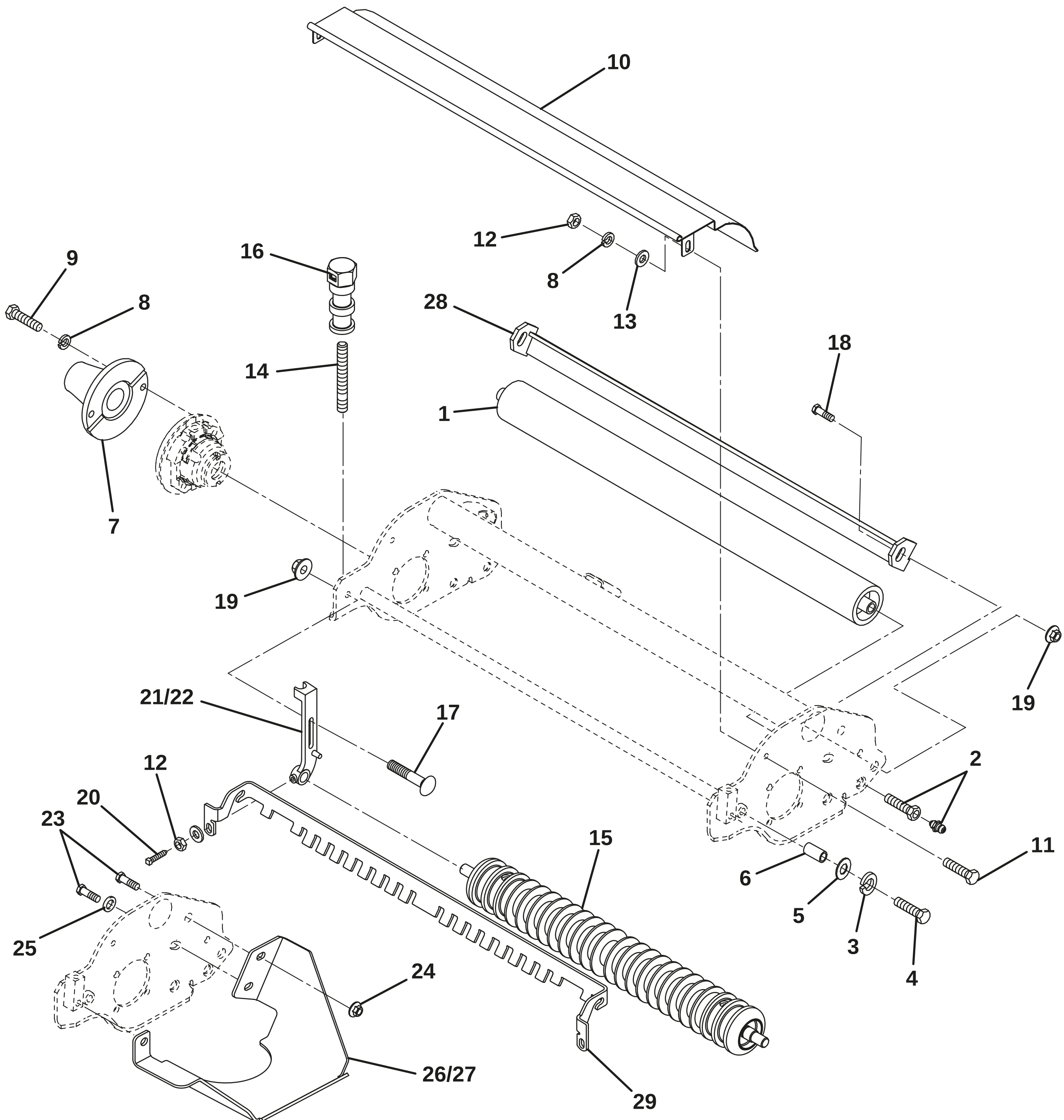
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003087	1	Frame, Reel	
2	4182520	2	• Decal, Danger	
3	4181863	1	• Decal, Warning	
4	5003053	1	7 Blade Left Hand Reel	
4	5003054	1	7 Blade Right Hand Reel	
5	1004786	1	Bearing Housing	
6	500534	1	• Bearing, Cup and Cone	
7	336962	1	• Seal, Grease	
8	471214	1	• Grease Fitting	
9	471242	1	• Vent Fitting	
10	3010296	2	• Pin, Motor Mounting	
11	444708	2	• Locknut, 1/4-20 Center	
12	458013	1	Snap Ring	
13	367164	1	Spacer	
14	5000415	1	Bedknife Backing	
15	5003150	1	Bedknife, Low Profile Fairway	Standard
15	503460	1	Bedknife, Heavy Section	Optional
16	3009138	13	Screw, 1/4-20 x 1/2” Flat Head	
17	315298	2	Bolt, 7/16 x 3/4”	
18	446136	8	Lockwasher, 5/16 Heavy	
19	443106	8	Nut, 5/16-18 Hex	
20	453009	4	Flat Washer, 5/16	
21	1000480	1	Bearing Housing	
	2000060	1	• Housing	
22	500534	1	• Bearing, Cup and Cone	
23	336962	1	• Seal, Grease	
24	471214	1	• Grease Fitting	
25	471240	1	• Vent Fitting	
26	5002151	1	Spring, Compression	
27	364900	1	Nut, Reel	
28	453011	1	Flat Washer, 3/8	
29	163892	1	Seal	
30	400192	8	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Head	
31	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
32	304745	1	Washer	
33	3001720	1	Coupler, Reel Motor	
34	400294	1	Screw, 3/8-24 x 1” Hex Head	
35	412503	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Square Head	
36	2810165	1	Clip, Motor	
37	2810166	1	Clip, Motor	

> Change from previous revision

30.1 Five Inch Reel Assembly

Serial No. All

LF 3400, LF 3400 Turbo



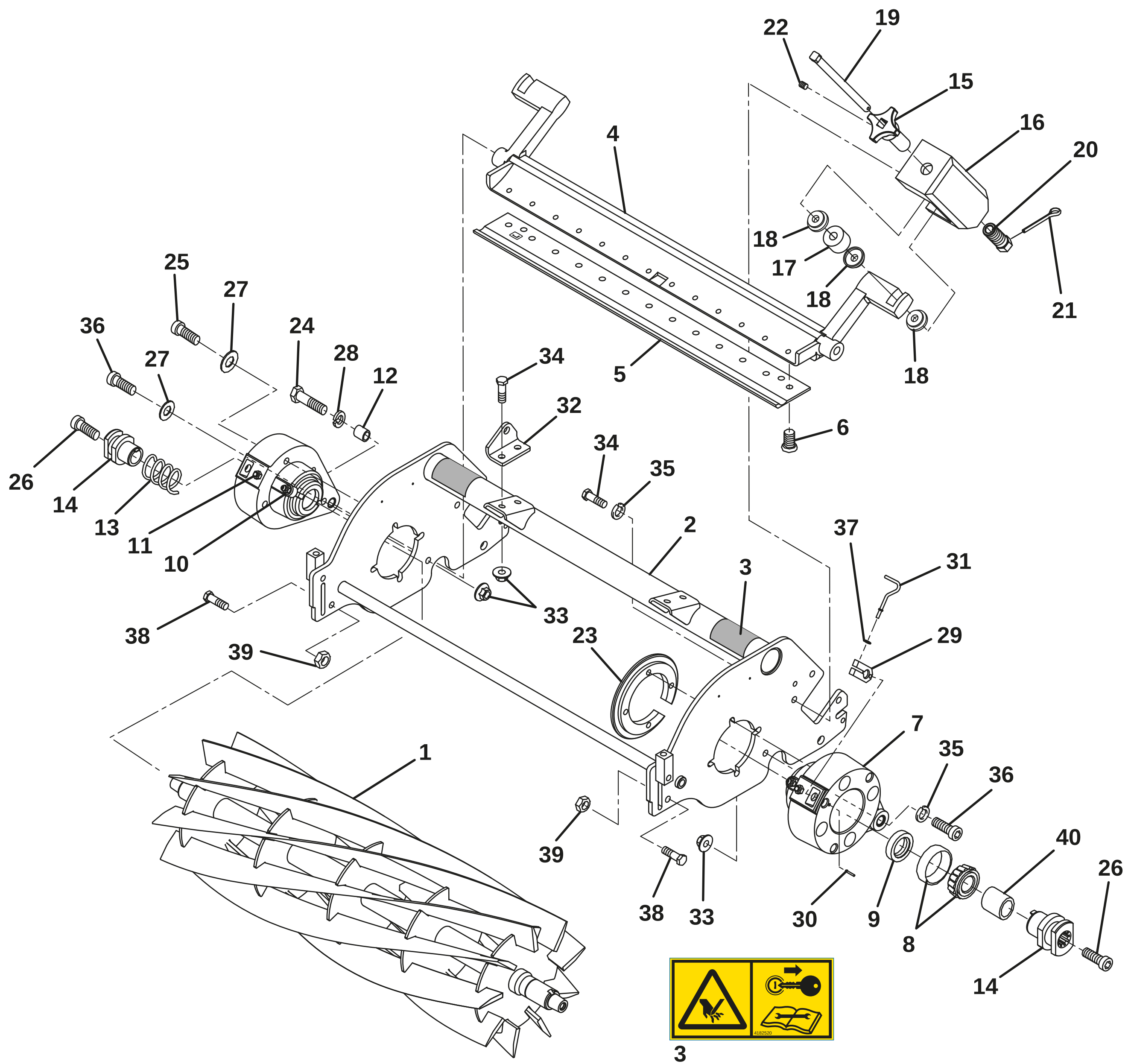
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1000770	1	Rear Roller	See 35.1
2	1002224	2	Zerk Bolt	
3	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
4	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Hex Head	
5	453011	2	Flat Washer, 3/8	
6	345510	2	Spacer	
7	2000065	1	Casting, Counterweight	
8	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
9	400110	2	Screw, 1/4-20 x 7/8" Hex Head	
10	2810043	1	Shield, Reel	
11	403782	1	Screw, 1/4-20 x 3/4" Truss Head	
12	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
13	453023	4	Flat Washer, 1/4	
14	343616	2	Stud	
15	123268	1	Front Roller	See 34.1
16	3005692	2	Knob, Front Roller Adjusting	
17	441674	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4"	
18	400186	2	Screw, 5/16-18 x 7/8" Hex Head	
19	445795	4	Locknut, 5/16-18 Hex	
20	352737	2	Screw, 1/4-20 x 7/8" Square Head	
21	3008438	1	Roller Bracket	
22	3008439	1	Roller Bracket	
23	400188	2	Screw, 5/16-18 x 1" Hex Head	Front Wing Reels Only
24	447795	2	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	Front Wing Reels Only
25	452006	1	Flat Washer, 5/16	Front Wing Reels Only
26	3008199	1	Skid, Left	Left Front Reel Only
27	3008200	1	Skid, Right	Right Front Reel Only
28	338735	1	Scraper, Rear Roller	
29	391202	1	Front Roller Scraper	

> Change from previous revision

31.1 Seven Inch Reel Assembly

Serial No. All

LF 3800 and LF 3407



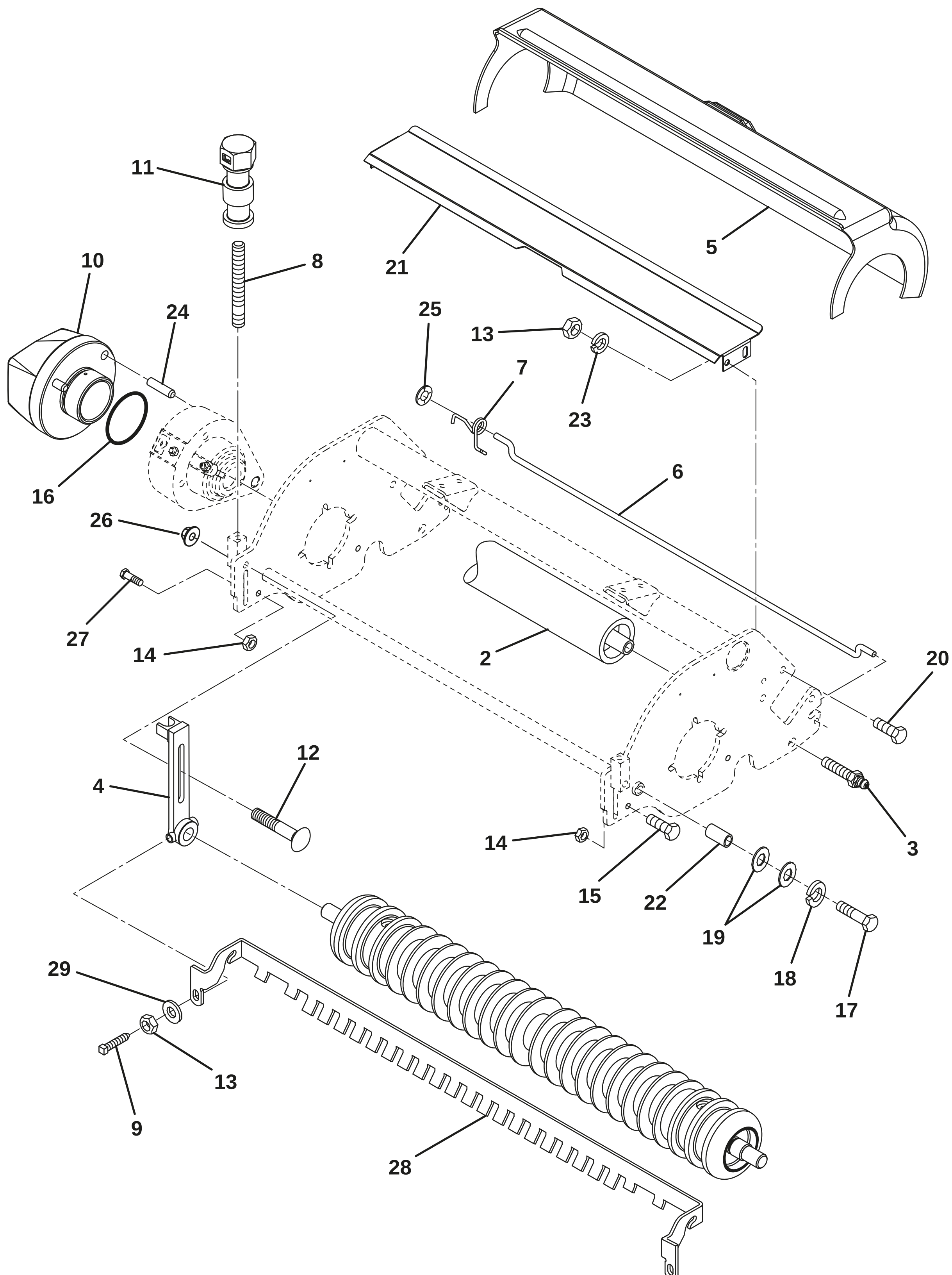
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2810472	1	Reel, 11 Blade	Used on 67848
1	2810471	1	Reel, 9 Blade	Used on 67858
2	5002609	1	Frame, 7" Reel	
3	4182520	2	• Decal, Danger	
4	2811399	1	Bedknife Backing Assembly	
5	503460	1	• Bedknife	Standard
6	3009138	13	• Screw, 1/4-20 x 1/2" Flat Head	
7	1002811	2	Bearing Housing	
8	5002477	2	• Bearing Cup and Cone	
9	3006030	2	• Seal	
10	471214	2	• Grease Fitting	
11	471242	2	• Vent Fitting	
12	2500759	2	• Bushing	
13	3004734	1	Spring, Compression	
14	3010046	2	Coupler	
	1002532	2	Bedknife Adjuster	
15	2000125	1	• Knob	
16	3004795	1	• Housing	
17	3010470	1	• Spring, Urethane	
18	3009892	3	• Spacer, Cup	
19	3010472	1	• Rod	
20	3010471	1	• Bolt, Special	
21	461357	1	• Roll Pin, 1/8 x 5/8"	
22	422511	1	• Set Screw, 5/16-18 x 3/8"	
23	3005210	2	Retaining Ring	
24	365501	2	Bolt, Special	
25	434049	8	Screw, 5/16-18 x 2" Socket Head	
26	434003	2	Screw, 5/16-18 x 1" Socket Head	
27	362643	8	Spacer	
28	454017	2	Spring Washer	
29	4130092	2	Block, Clamp	
30	461419	2	Spring Pin, 1/8 x 3/8"	
31	3006028	2	Rod	
32	3008601	1	Bracket, Spring	
33	445795	2	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
34	400184	2	Screw, 5/16-18 x 3/4" Hex Head	
35	446136	6	Lockwasher, 5/16	
36	434036	2	Screw, 5/16-18 x 1-1/4" Socket Head	
37	455066	2	Washer	
38	400182	2	Bolt, 5/16-18 x 5/8 " Hex Head	
39	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
40	3004800	1	Spacer, Reel	

> Change from previous revision

32.1 Seven Inch Reel Assembly

Serial No. All

LF 3800 and LF 3407

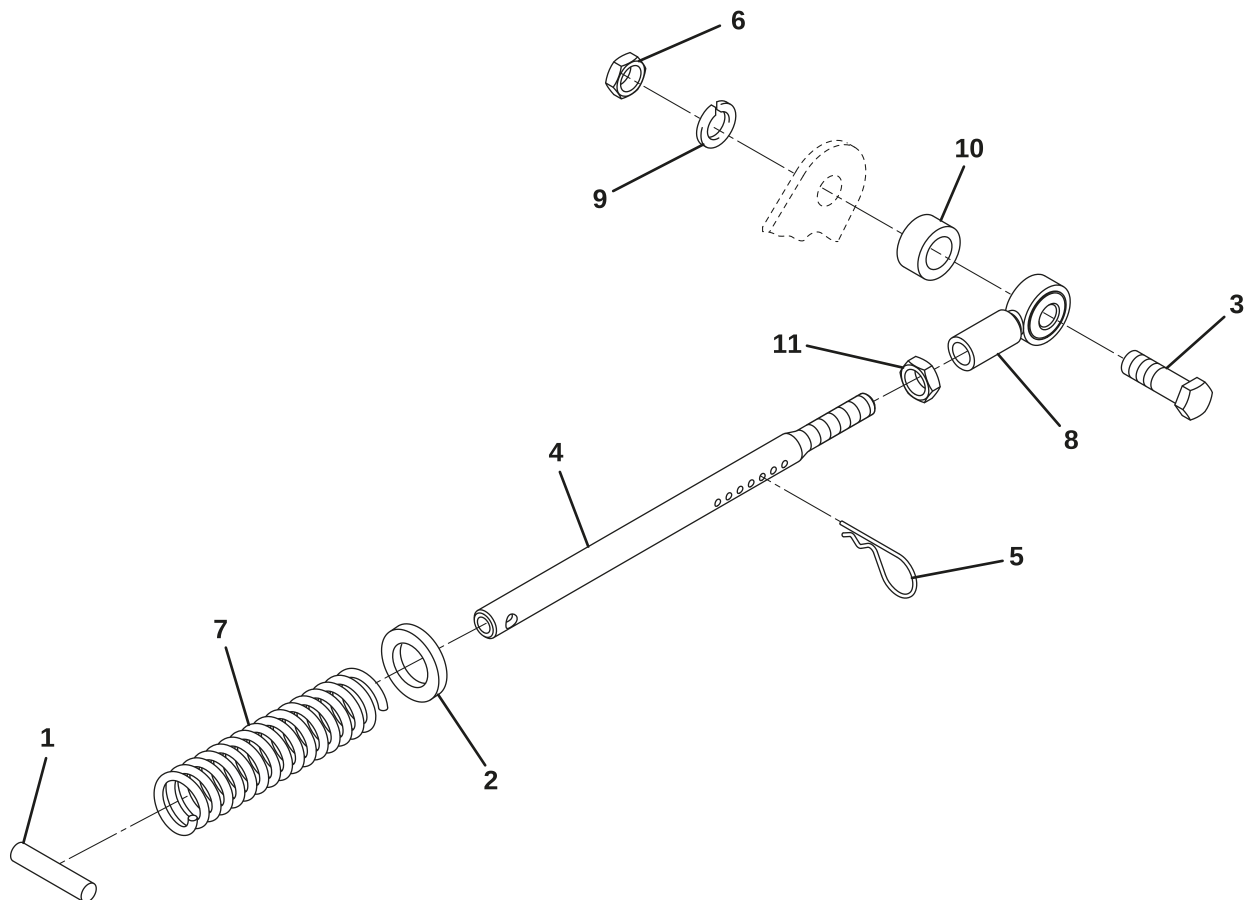


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	123268	1	Front Roller	See 34.1
2	1002446	1	Rear Roller, 24”	Serial No. 67848-1601 ~ 1899,See 36.1
2	1003728	1	Rear Roller, 22”	Serial No. 67848-1900 and Up,See 36.1
2	1003728	1	Rear Roller, 22”	Serial No. 67858-1601 and Up,See 36.1
3	1002226	2	Zerk Bolt	
4	3004738	2	Front Roller Adjuster	
5	3005209	1	Shield	
6	3005316	1	Scraper, 24” Rear Roller	Serial No. 67848-1601 ~ 1899
6	3009280	1	Scraper, 22” Rear Roller	Serial No. 67848-1900 and Up
6	3009280	1	Scraper, 22” Rear Roller	Serial No. 67858-1601 and Up,
7	3005267	1	Spring, 24” Rear Roller Torsion	Serial No. 67848-1601 ~ 1899
7	3009281	1	Spring, 22” Rear Roller Torsion	Serial No. 67848-1900 and Up
7	3009281	1	Spring, 22” Rear Roller Torsion	Serial No. 67858-1601 and Up,
8	343616	2	Stud	
9	352737	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Square Head	
10	2000135	1	Counter Balance	
11	3005692	2	Knob, Roller Adjusting	
12	441674	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
13	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
14	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
15	446136	2	Lockwasher, 3/16 Heavy	
16	3006021	1	O-Ring	
17	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
18	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
19	453011	4	Flat Washer, 3/8	
20	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
21	3006248	1	Deflector	
22	3006290	2	Bushing	
23	453023	2	Flat Washer, 1/4	
24	3006022	2	Pin	
25	445525	2	Palnut, 1/4	
26	445795	2	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
27	400182	2	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
28	3006263	1	Scraper, Front Roller	
29	453023	4	Flat Washer, 1/4	

> Change from previous revision

33.1 Down Pressure Spring

Serial No. All



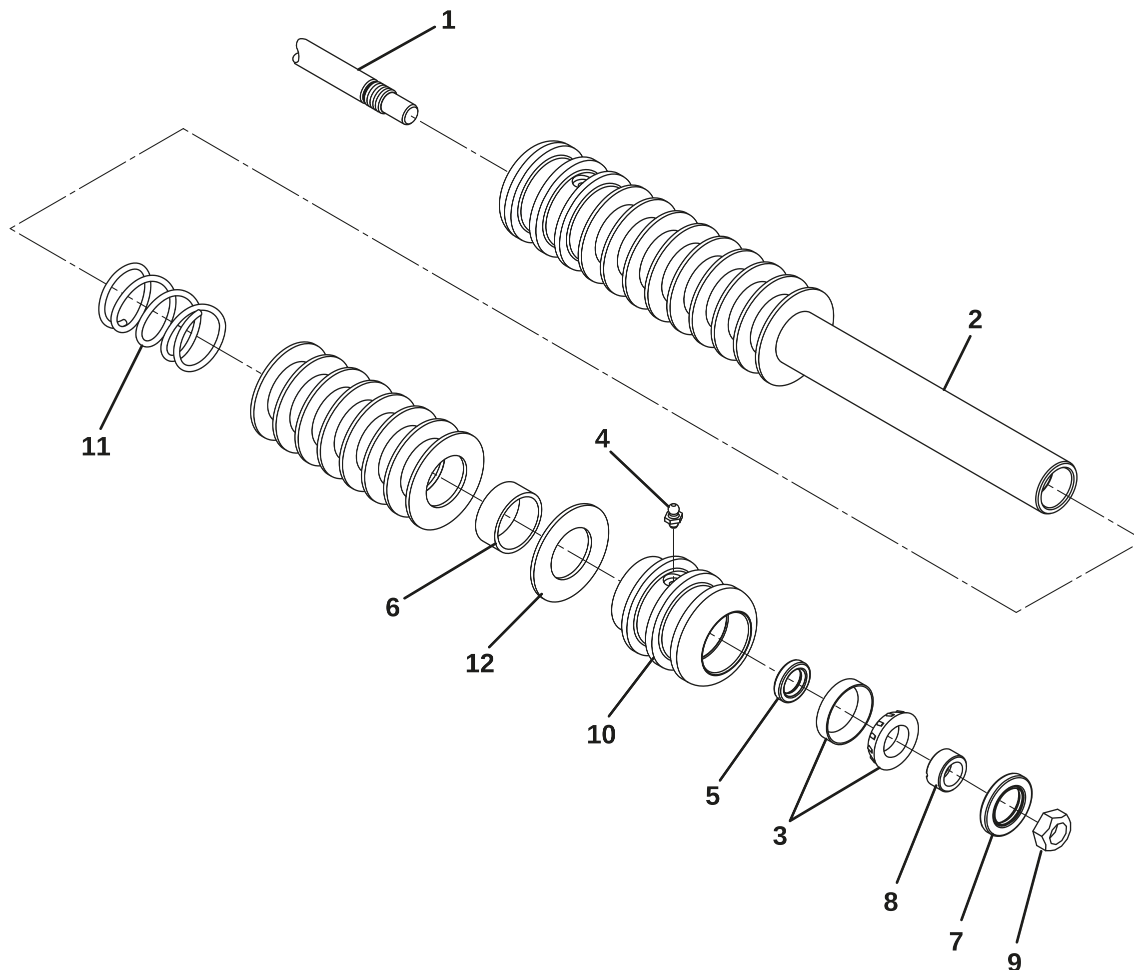
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	461397	1	Roll Pin, 1/4 x 1-1/4”	
2	453017	1	Flat Washer, 1/2	
3	400268	1	Screw, 3/8-16 x 1-3/4” Hex Head	
4	3008593	1	Tube, Down Pressure	
5	460312	1	Hairpin	
6	443110	1	Nut, 3/8-16 Hex	
7	311870	1	Spring, Compression	
8	366974	1	Rod End	
9	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
10	352435	1	Spacer	
11	443812	1	Nut, 3/8-24 Hex	

> Change from previous revision

Serial No. All

34.1 Front Roller

Part Number 123268



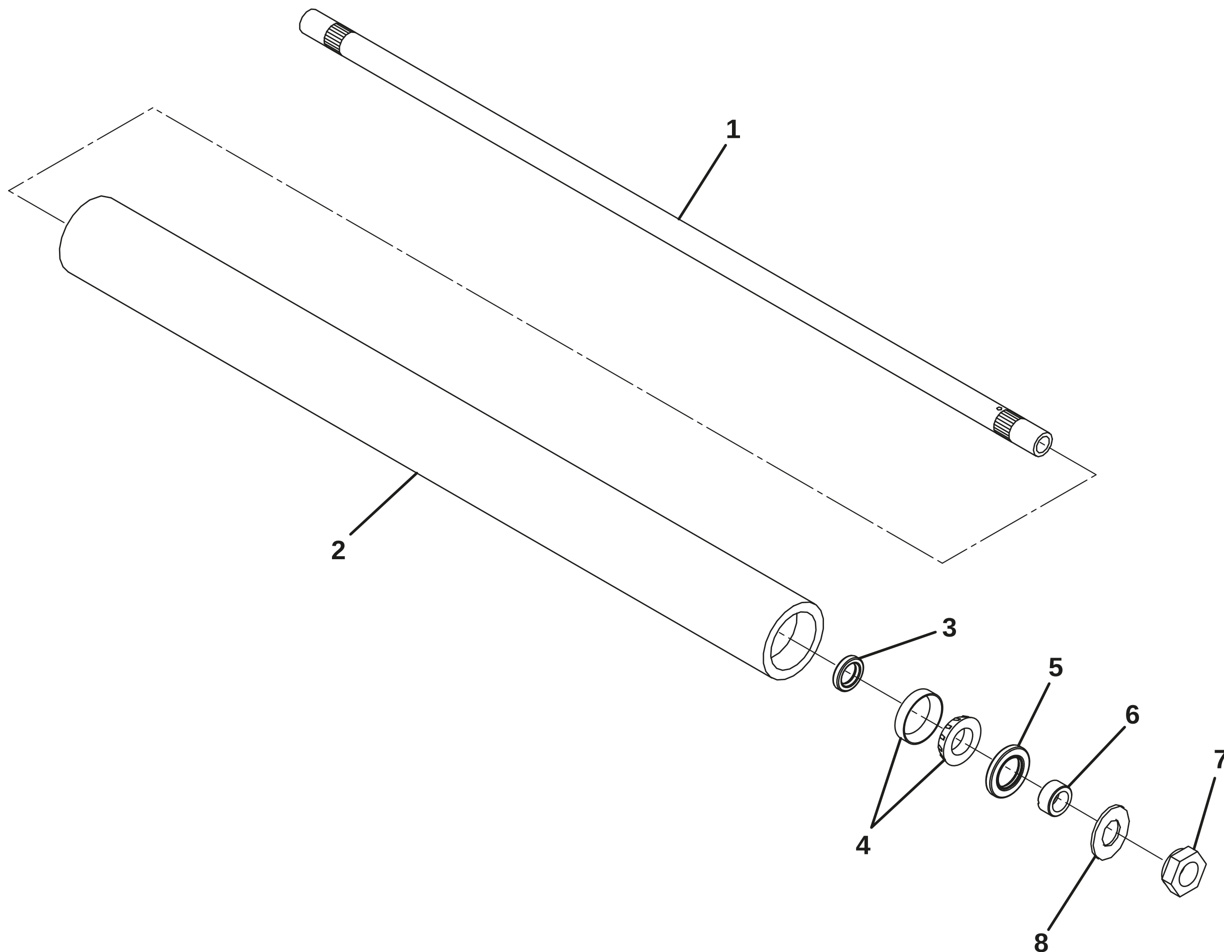
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3003416	1	Shaft	
2	3000115	1	Tube	
◆ 3	500534	2	Bearing, Cup and Cone	
4	471214	2	Grease Fitting	
◆ 5	338647	2	Grease Seal	
◆ 6	N/S	16	Spacer	
◆ 7	3004882	2	Grease Seal	
8	3005156	2	Sleeve,Wear	
◆ 9	367029	2	Locknut	
10	241838	2	Bearing Housing	
11	365016	1	Spring, Heavy	
◆ 12	N/S	18	Washer	
	5000097	1	Roller Rebuild Kit	Includes Items ◆

> Change from previous revision

35.1 Rear Roller

Serial No. All

Part Number 1000770



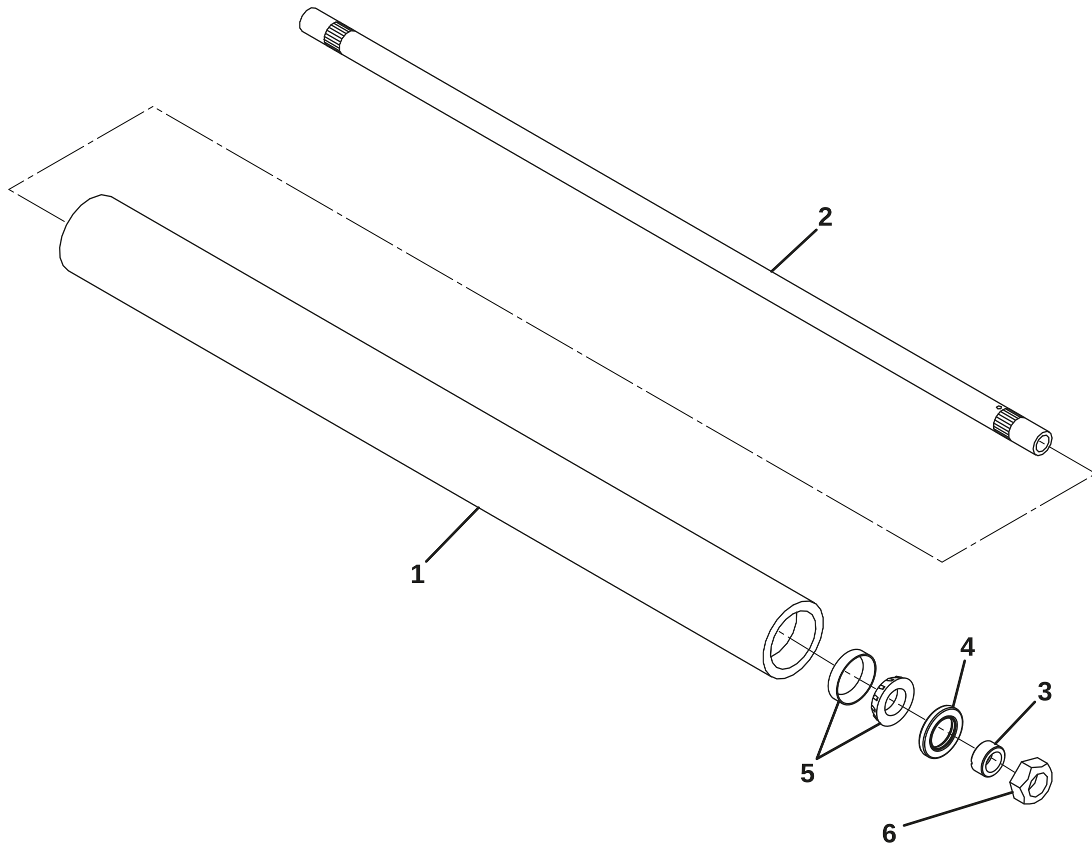
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3001654	1	Shaft, Roller	
2	3001655	1	Tube, Roller	
3	3001656	2	Seal, Grease	
4	5000625	2	Bearing, Cup and Cone	
5	3000983	2	Seal, Grease	
6	3001762	2	Sleeve, Wear	
7	445718	2	Nut, 5/8-18 Hex Jam Lock	
8	3000698	2	Washer	

> Change from previous revision

36.1 Rear Roller

Serial No. All

Part Number 1002446
Part Number 1003728

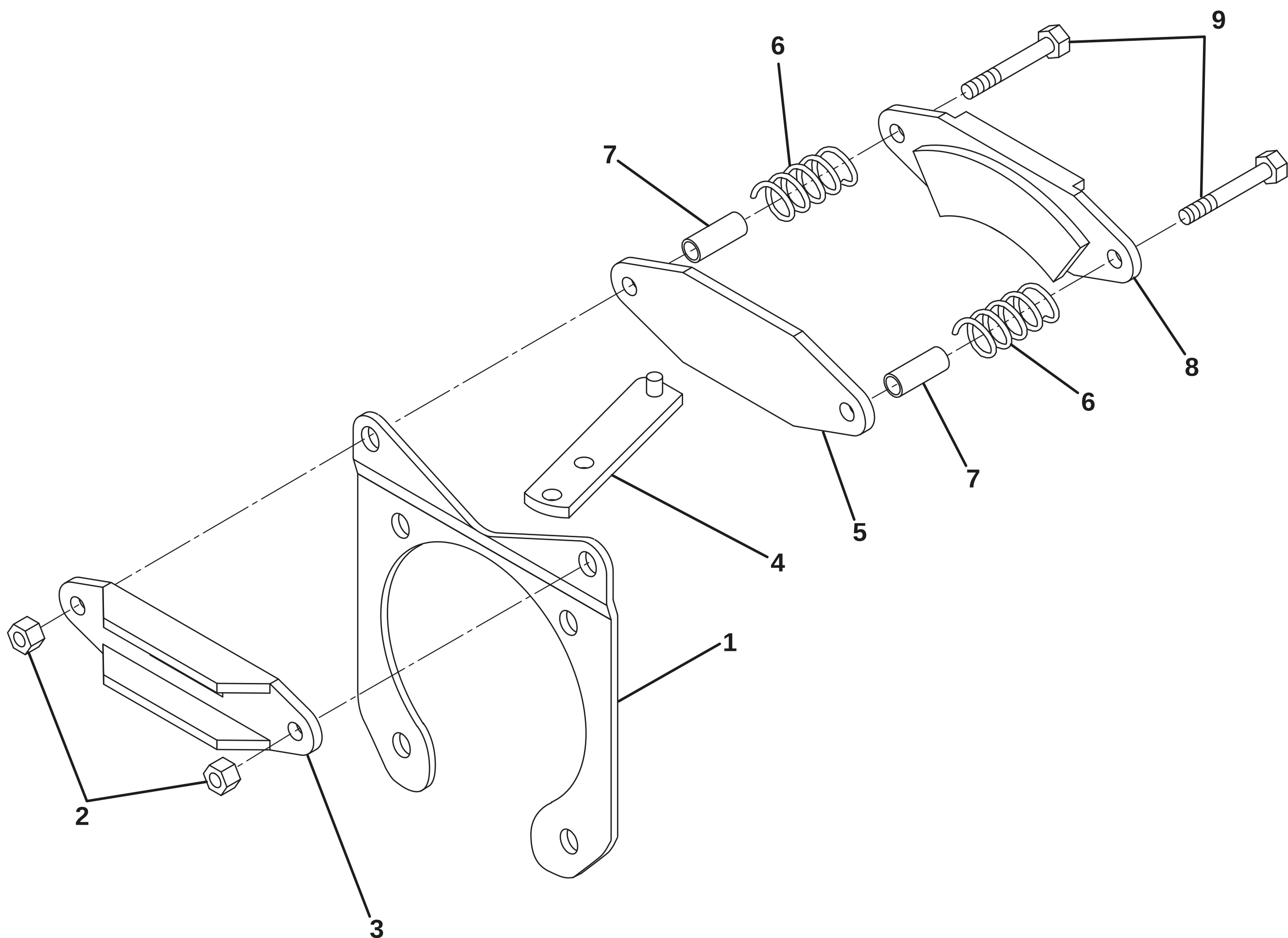


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1002445	1	Tube, 24” Roller	
1	1003727	1	Tube, 22” Roller	
2	3005318	1	Shaft, 24” Roller	
2	3008027	1	Shaft, 22” Roller	
3	3005156	2	Sleeve, Wear	
4	3004882	2	Seal, Grease	
5	500534	2	Bearing, Cup and Cone	
6	445798	2	Locknut, 3/4-16 Stover	

> Change from previous revision

37.1 Brake Assemblies

Serial No. All



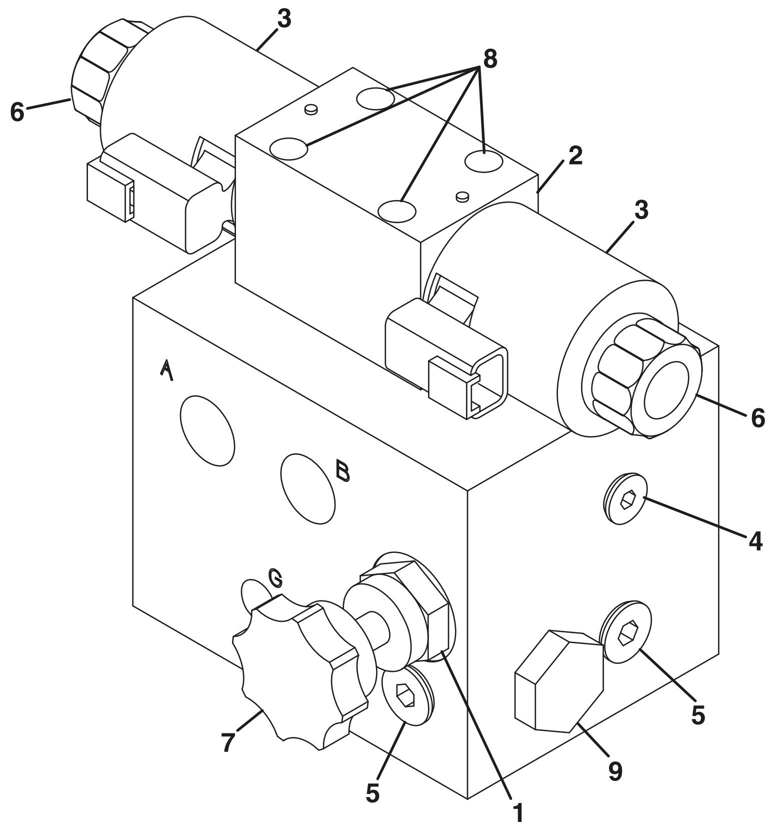
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	340603	2	Bracket, Brake Mounting	
	116881	1	Disk Brake, R.H.	
	116882	1	Disk Brake, L.H.	
2	590259	4	• Nut, 3/8-24	
3	549441	2	• V-Plate	
4	502517	1	• Cam Lever	
5	503296	2	• Stud Plate with Lining	
6	549443	4	• Spring	
7	554579	4	• Spacer, Brake	
8	503295	2	• Rib Plate with Lining	
9	590260	4	• Screw, 3/8-24 x 2-1/4”	

> Change from previous revision

Serial No. All

38.1 Reel Valve

Part Number 4135578



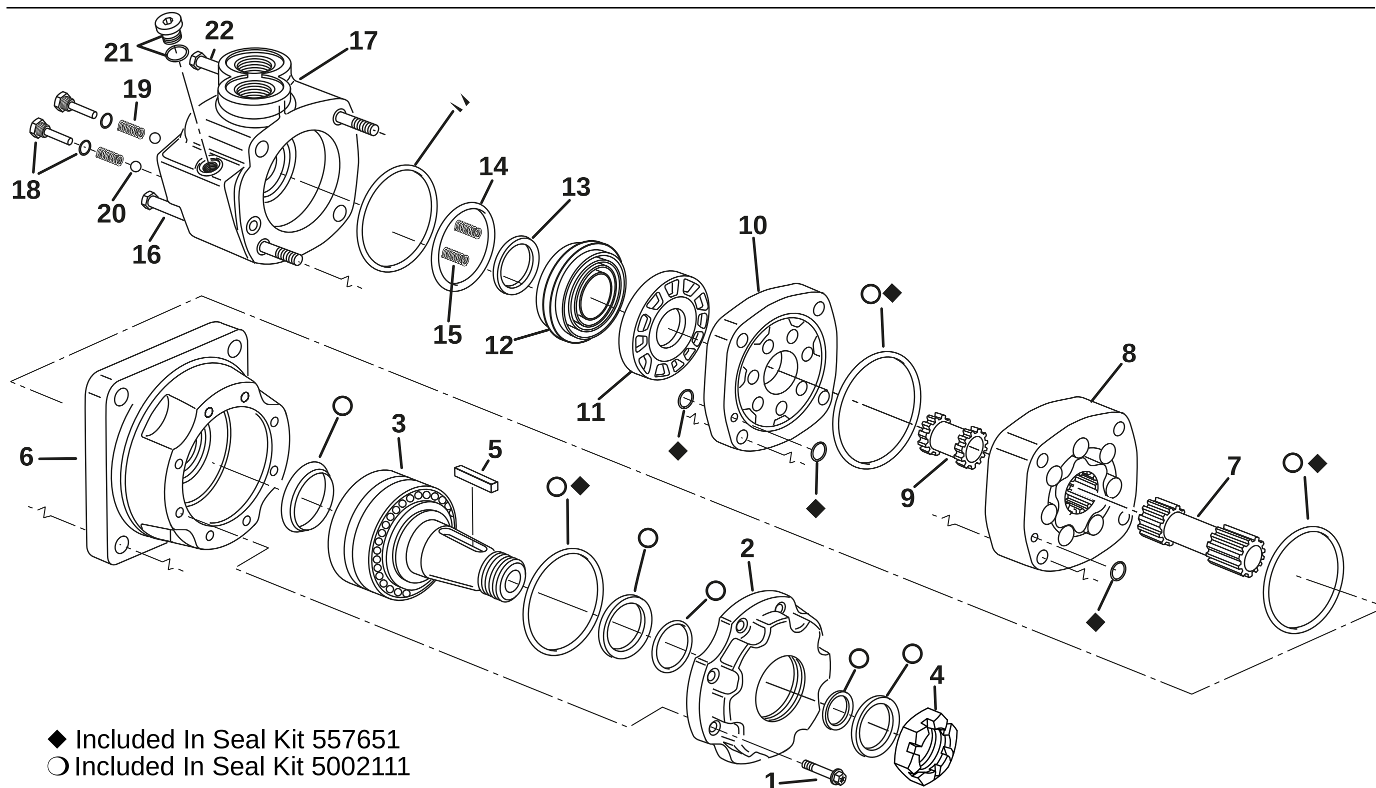
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003080	1	Flow Control	
	5003579	1	• Flow Control Seal Kit	
2	4136815	1	Solenoid Valve	
	339909	4	• O-Ring	
3	4135552	2	Coil	**REFERENCE K-3 and K-4, See 46.1** **REFERENCE K-7 and K-8, See 46.1**
4	5002157	3	Port Plug	
5	5001065	3	Port Plug	
6	4136814	2	Nut, Coil, with “O”-Ring	
7	4105980	1	Knob, Flow Control	
8	4143527	4	Bolt, D03 Service Short	
9	NS	1	Cavity Plug	
	5003579	1	• Seal Kit	

> Change from previous revision

39.1 Front Wheel Motor

Serial No. All

Part Number 1001757



◆ Included In Seal Kit 557651
❍ Included In Seal Kit 5002111

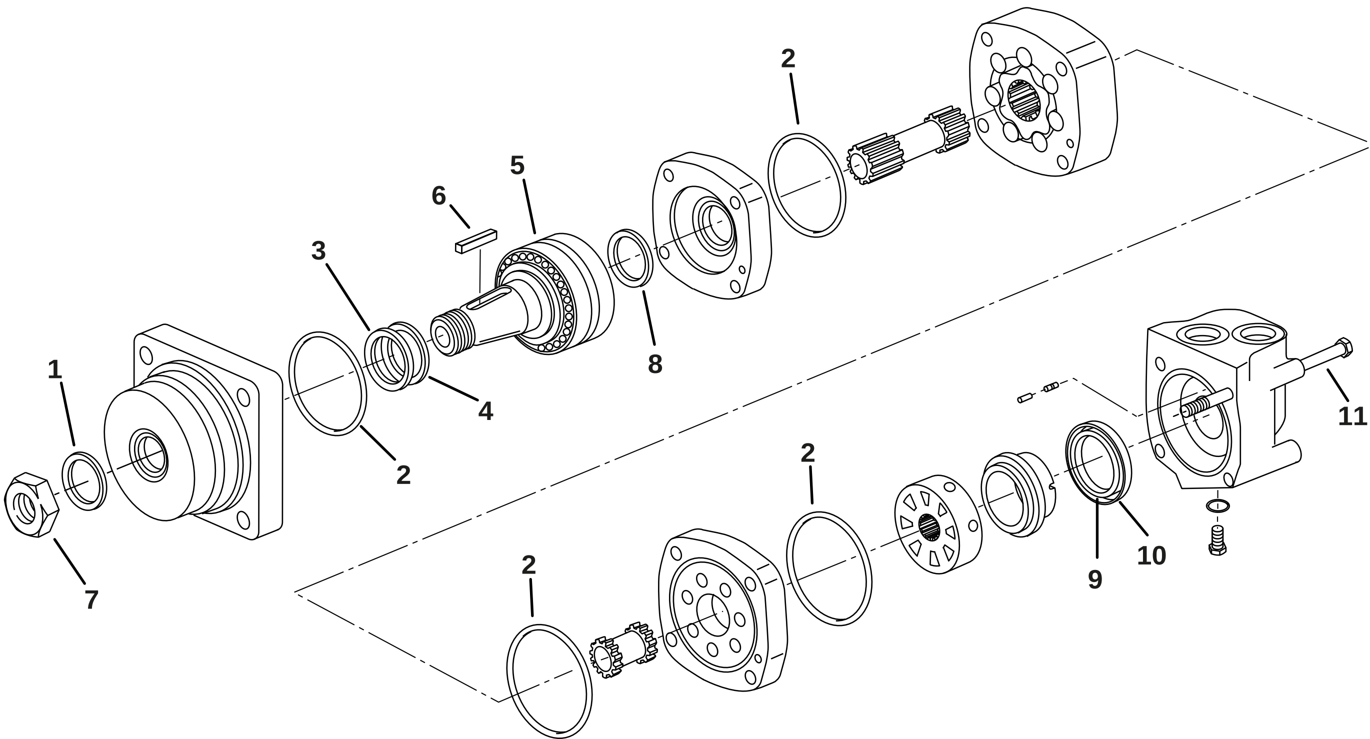
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	558066	8	Screw, Torx	
2	5002110	1	Front Retainer	
3	558063	1	Shaft and Bearing Kit	
4	557624	1	Nut, Hex	
5	557623	1	Key	
6	558064	1	Bearing Housing	
7	557629	1	Drive	
8	557630	1	Geroler	
9	557632	1	Drive, Valve	
10	557631	1	Plate, Valve	
11	557633	1	Valve	
12	557637	1	Balance Ring and Pins	
◆ 13	557634	1	Seal, Inner Face	
◆ 14	557635	1	Seal, Outer Face	
15	557636	2	Spring	
16	557650	3	Bolt, 5-3/4”	
17	557638	1	Housing, Valve	
18	557639	2	• Check Plug Assembly	
19	557642	2	• Spring	
20	557640	2	• Ball, Steel	
21	557641	1	• Plug Assembly	
22	5000318	1	Bolt	

> Change from previous revision

Serial No. All

40.1 Rear Wheel Motor

Part Number 390859



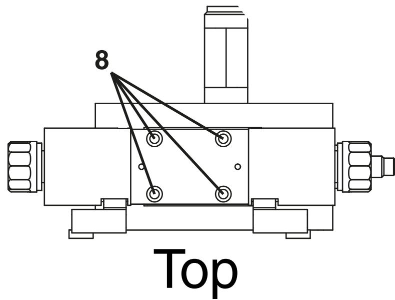
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	A	1	Seal Exclusion	
2	A	4	Seal, 3” I.D.	
3	A	1	Back Up Ring	
4	A	1	Shaft Seal	
5	554781	1	Shaft and Bearing Kit	
6	554780	1	Key	
7	554779	1	Hex Nut	
8	A	1	Shaft Face Seal	
9	A	1	Inner Face Seal	
10	A	1	Outer Face Seal	
11	554782	4	Bolt	
	554783	1	Seal Kit	Includes Items Marked A

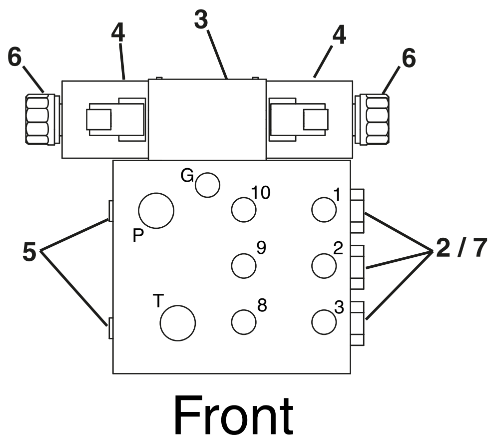
> Change from previous revision

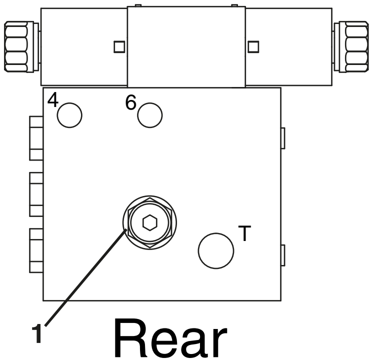
41.1 Lift Valve

Serial No. All

Part Number 4135566







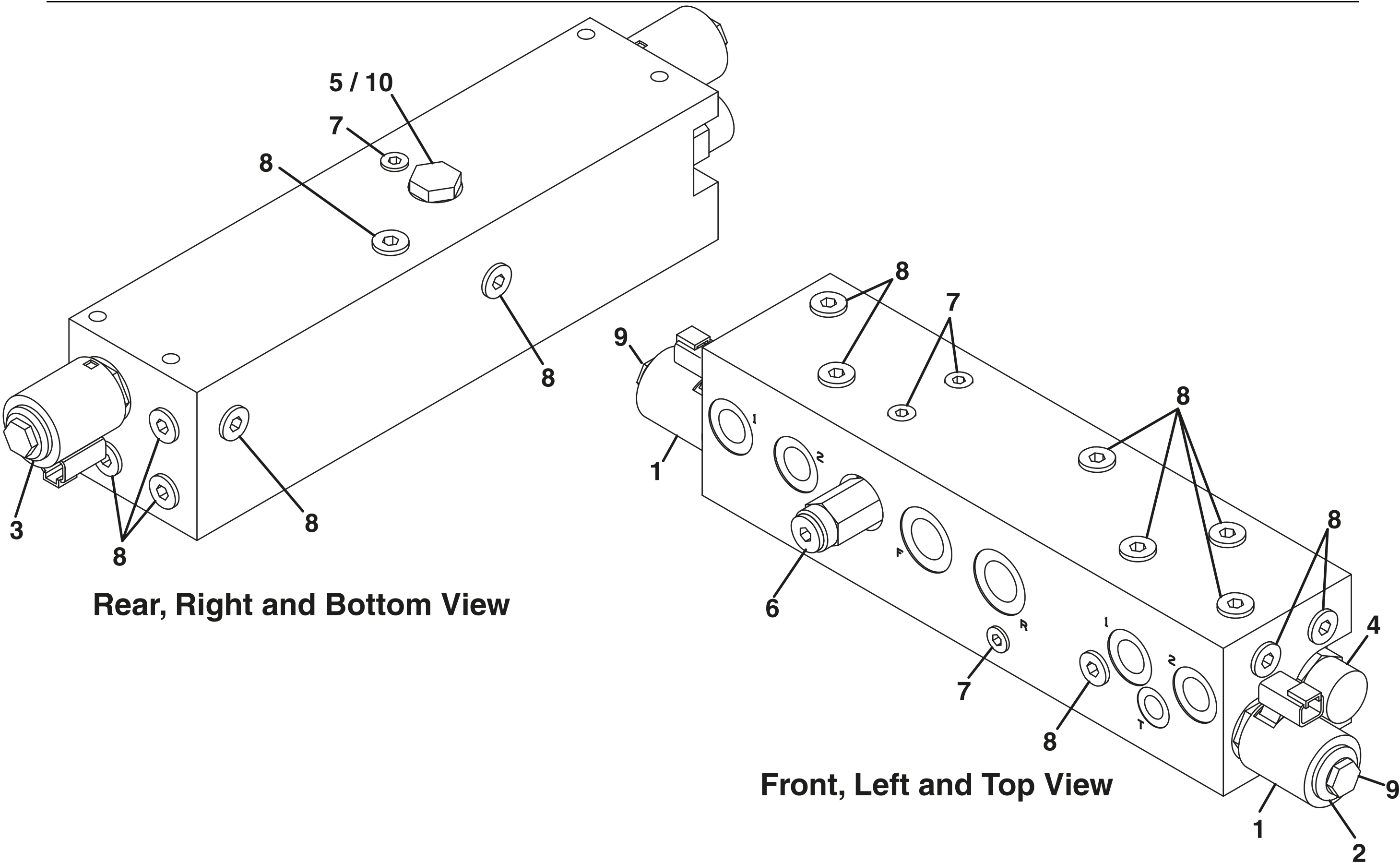
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003144	1	Relief Valve	
	5003579	1	• Relief Valve Seal Kit	
2	5001355	3	Pilot Operated Check Valve	
	5003578	1	• Check Valve Seal Kit	
3	4136815	1	Solenoid Valve	
	339909	4	• O-Ring	
4	4135552	2	Coil	**REFERENCE K-5 and K-6, See 46.1**
5	5002157	4	Plug, Port	
6	4136814	2	Nut, Coil, with “O”-Ring	
7	4154700	3	Pilot Piston	
8	4143527	4	Bolt, D03 Service Short	

> Change from previous revision

42.1 4WD Valve

Serial No.

Part Number 4135554



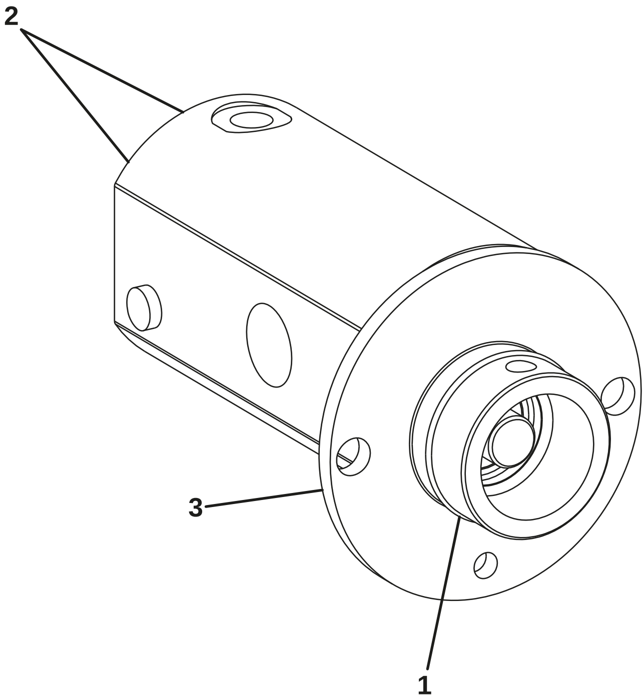
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4134530	2	Coil	**REFERENCE K-1 and K-2, See 46.1**
2	5003096	1	Solenoid Valve	
	5003578	1	• Solenoid Valve Seal Kit	
3	5003121	1	Solenoid Valve	
	5003554	1	• Solenoid Valve Seal Kit	
4	5003097	1	Pilot Operated 2-Way	
	5003580	1	• 2-Way Seal Kit	
5	5003098	1	Check Valve	
	5003579	1	• Seal Kit	
6	5003099	1	Relief Valve	
	5003579	1	• Seal Kit	
7	5001065	4	Plug, Port	
8	5002541	15	Plug, Port	
9	2811254	2	Nut, Coil, with “O”-Ring	
10	178102-14	1	Pilot Piston	

> Change from previous revision

43.1 Reel Motor

Serial No. All

Part Number 2822503 (Five Inch Reel)



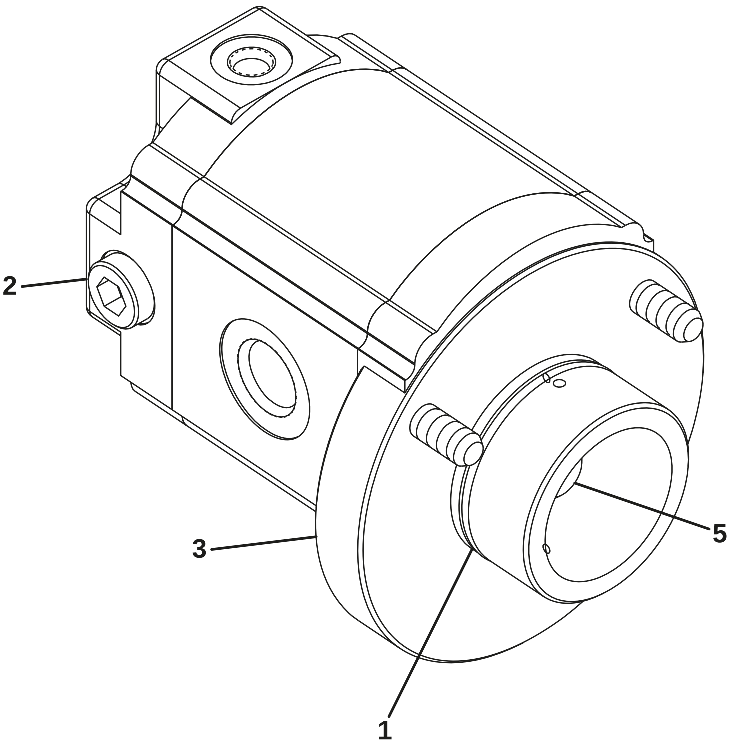
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	845269	1	O-Ring	
2	5003140	2	Relief Valve	
3	5003688	1	Face Plate	
	5003589	1	Seal Kit	

> Change from previous revision

44.1 Reel Motor

Serial No. All

Part Number 1002620 (Seven Inch Reel)



Used on LF 3800 Models.

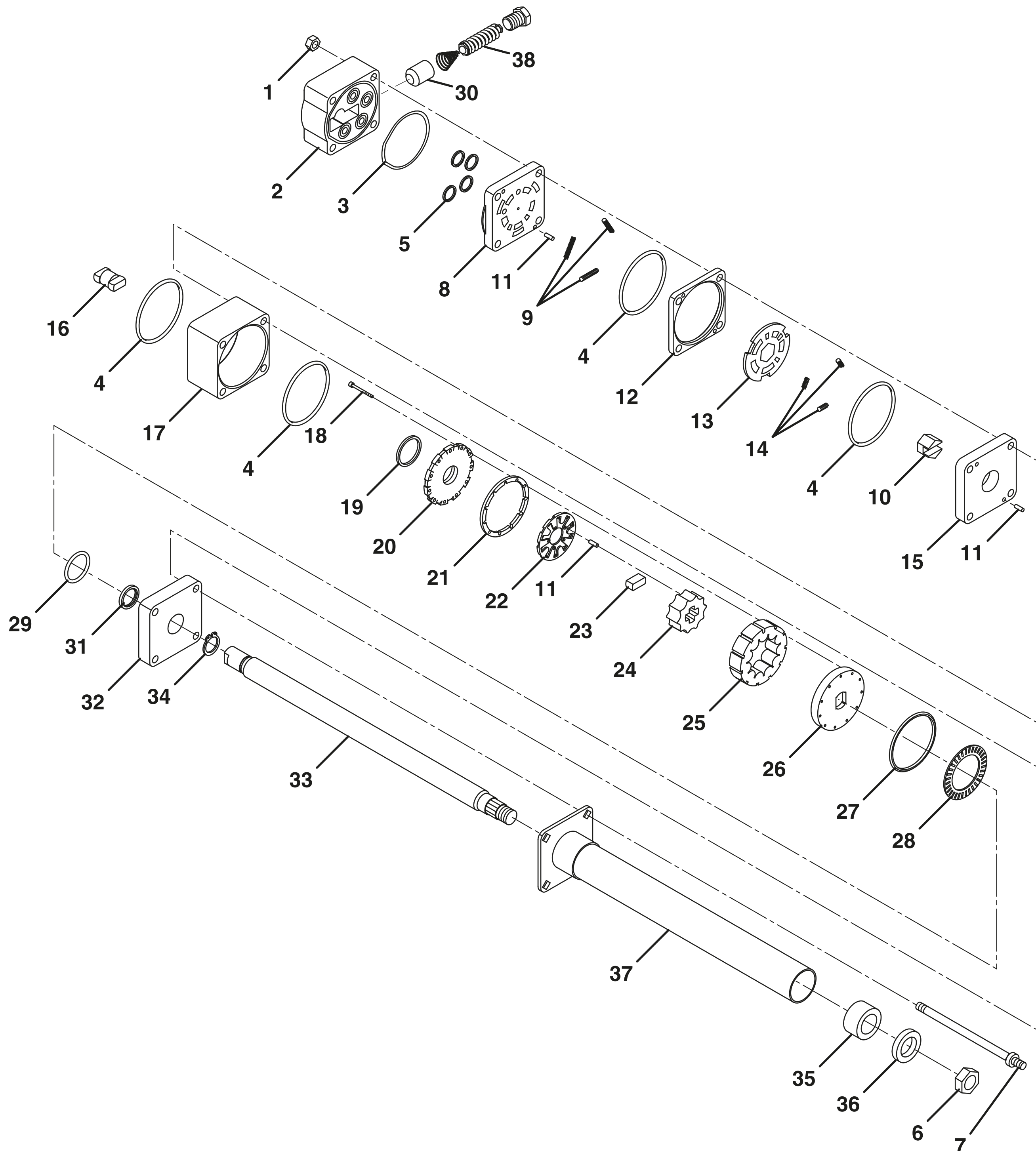
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3006021	1	O-Ring	
2	5003140	2	Relief Valve	
3	5003485	1	Face Plate	
4	5003031	1	Seal Kit	Not Shown
5	4102440	1	Shaft, Output	

> Change from previous revision

45.1 Steering Valve

Serial No. All

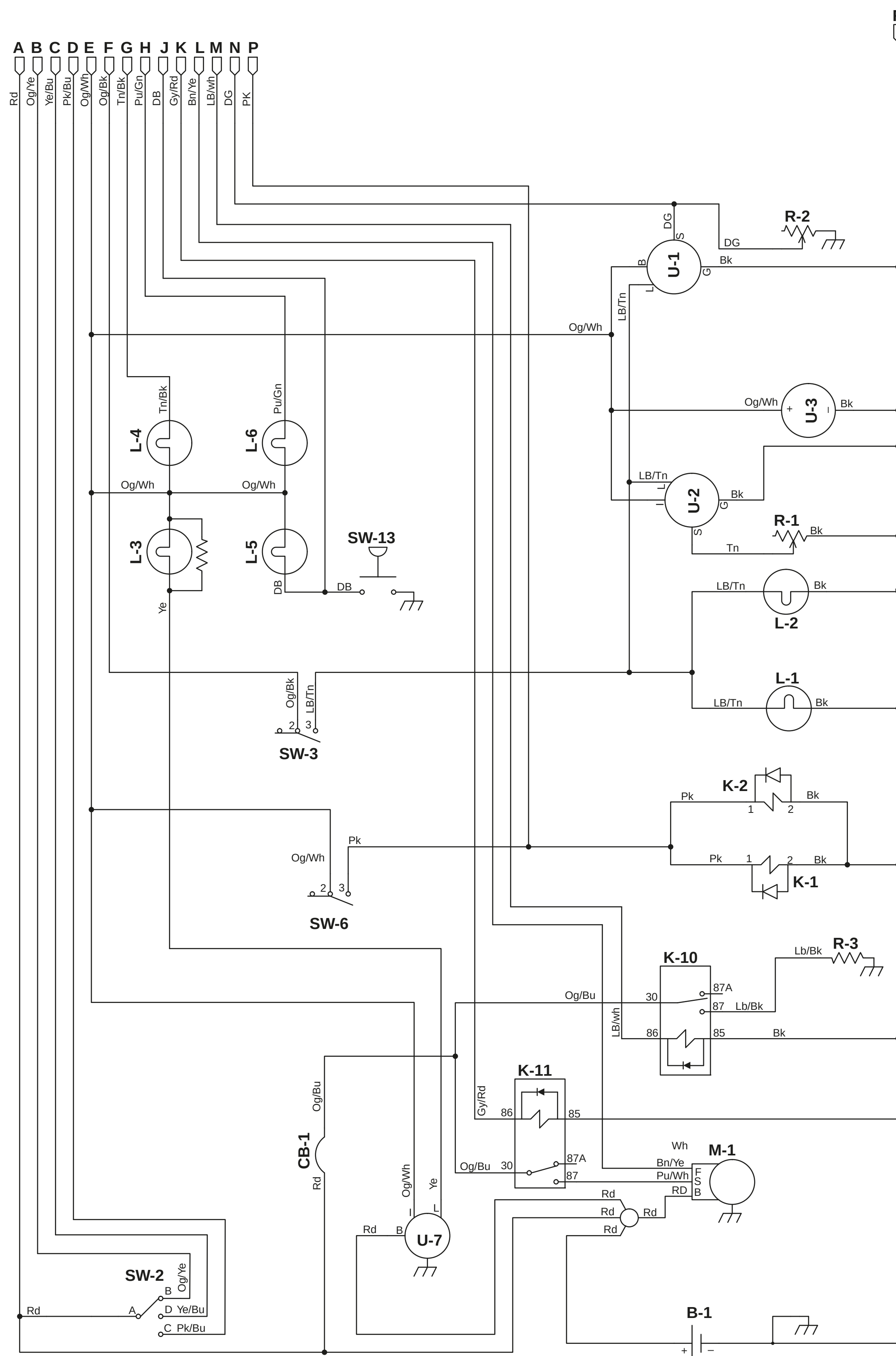
Part Number 4146775

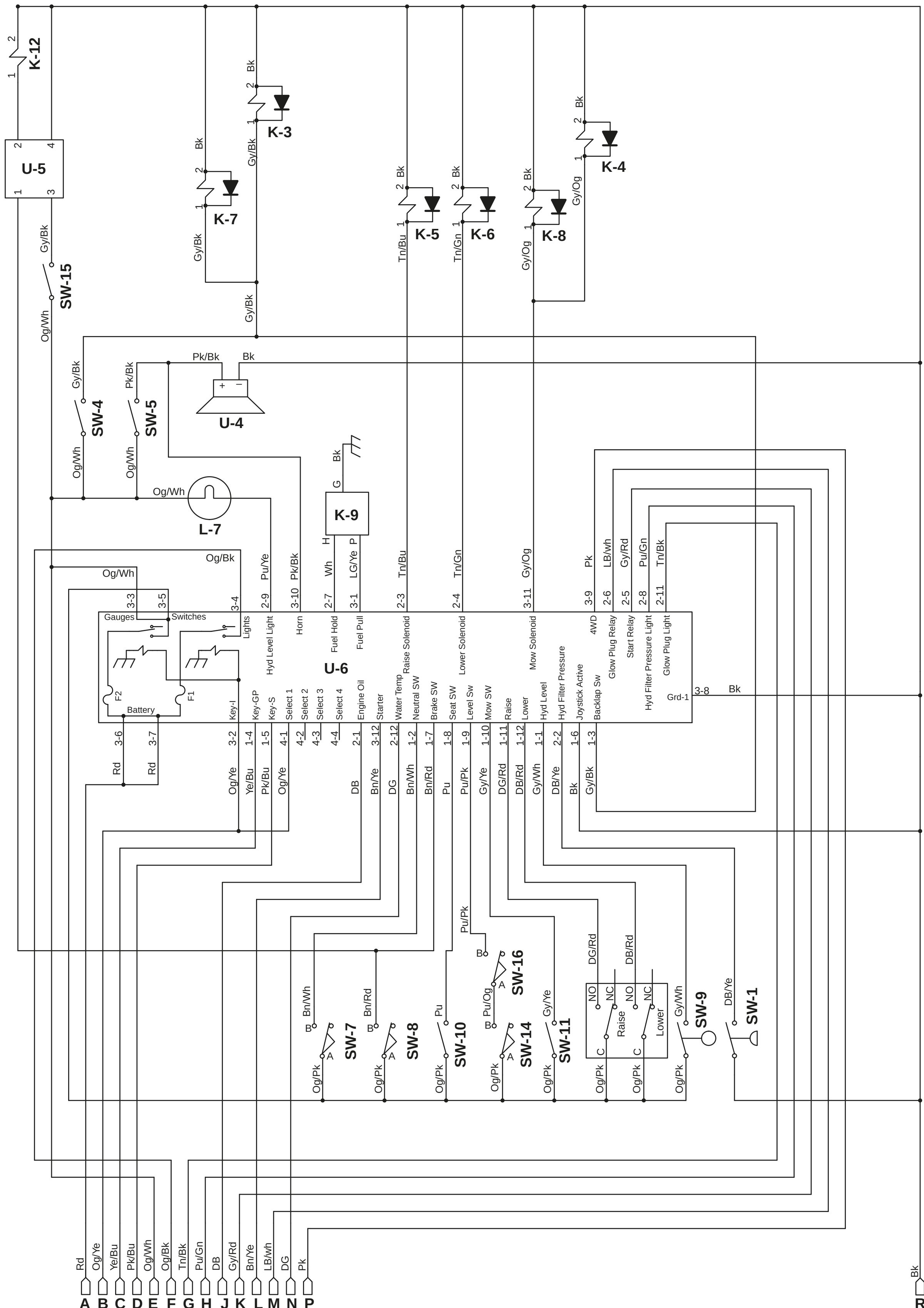


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	443108	4	Locknut, 5/16-18 Center	
2	N/S	1	Port Cover	
3	C	1	Seal, O-Ring	
4	C	4	Seal, O-RIng	
5	C	4	Seal, O-RIng	
6	443828	1	Nut, 5/8-18 Hex Jam	
7	N/S	4	Special Bolt	
8	N/S	1	Port Manifold	
9	B	3	Spring, Port Side	
10	N/S	1	Hex Drive	
11	A and E	9	Needle Roller	
12	503398	1	Valve Ring	
13	503398	1	Valve Plate	
14	B	3	Spring, Shaft Side	
15	N/S	1	Isolation Manifold	
16	N/S	1	Drive Link	
17	N/S	1	Metering Ring	
18	A	11	Screw, Socket Head	
19	C	1	Seal, Commutator	
20	A	1	Commutator Cover	
21	A	1	Commutator RIng	
22	A	1	Commutator	
23	A	1	Spacer	
24	A	1	Rotor	
25	A	1	Stator	
26	A	1	Drive Plate	
27	554855	1	Spacer	
28	554856	1	Thrust Bearing	
29	C	1	Face Seal	
30	4146797	1	Dampening Cap	
31	554857	1	Seal, Spacer	
32	N/S	1	Upper Cover Plate	
33	D	1	Shaft	
34	D	1	Retaining RIng	
35	D	1	Bushing	
36	D	1	Seal	
37	D	1	Jacket	
38	557733	1	Relief Valve Cartridge	
			Service Kits	
A	5003220	1	Metering Assembly Kit	
B	502924	1	Spring Kit	
C	557738	1	Seal Kit	
D	5003219	1	Jacket Tube Kit	
E	502925	1	Needle Roller Kit	

> Change from previous revision

46.1 Electrical Schematic





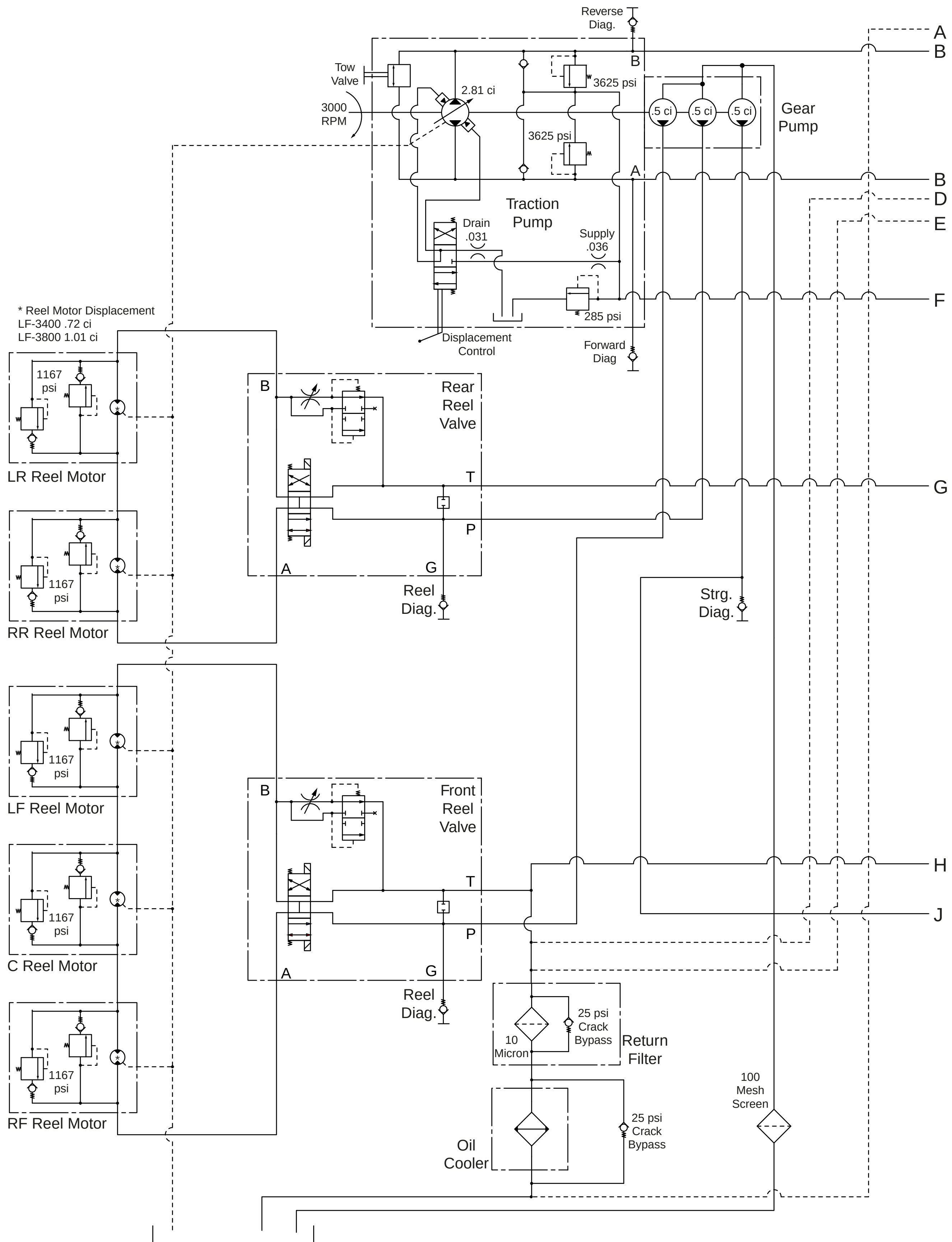
Item	Reference Illustration	Part Number	Description	Serial Numbers/Notes
B-1	**See 28.1**	366931	Battery	
CB-1	**See 28.1**	361439	50 Amp Circuit Breaker (Alternator)	
F-1	**See 28.1**	5003282	20 Amp Fuse (Ignition Circuit)	Included in Controller
F-2	**See 28.1**	5003282	20 Amp Fuse (Lights)	Included in Controller
K-1	**See 42.1**	**4134530**	4WD Solenoid Coil	
K-2	**See 42.1**	**4134530**	4WD Solenoid Coil	
K-3	**See 38.1**	4135552	Rear Backlap Solenoid Coil	
K-4	**See 38.1**	4135552	Rear Mow Solenoid Coil	
K-5	**See 41.1**	4135552	Raise Solenoid Coil	
K-6	**See 41.1**	4135552	Lower Solenoid Coil	
K-7	**See 38.1**	4135552	Front Backlap Solenoid	
K-8	**See 38.1**	4135552	Front Mow Solenoid	
K-9	**Not Shown**		Fuel Solenoid	Included with Engine
K-10	**See 28.1**	4126082	Glow Plug Relay	
K-11	**See 28.1**	4126082	Starter Relay	
K-12	**Not Shown**		Cruise Control Magnet (Option)	
L-1	**See 28.1**	4123183	Left Headlight	
L-2	**See 28.1**	4123183	Right Headlight	
L-3	**See 4.1**	N/S	Alternator Light	Included in 4130148
L-4	**See 4.1**	N/S	Glow Plug Light	Included in 4130148
L-5	**See 4.1**	N/S	Engine Oil Pressure Light	Included in 4130149
L-6	**See 4.1**	N/S	Hydraulic Filter Pressure Light	Included in 4130149
L-7	**See 4.1**	366751	Hydraulic Level Light	
M1	**Not Shown**	N/S	Starter Motor	Included in Engine
R-1	**See 15.1**	3006337	Fuel Sender	
R-2	**See 12.1**	364501	Temperature Sender	
R-3	**Not Shown**		Glow Plugs	Included in Engine
SW-1	**See 21.1**	556419	Hydraulic Filter Pressure Switch	
SW-2	**See 4.1**	4128888	Ignition Switch	OFF-None Run - A+B GP - A+B+D Start - A+B+C+D
SW-3	**See 4.1**	4130132	Light Switch	
SW-4	**See 11.1**	3006434	Back Lap Switch	
SW-5	**See 4.1**	4130133	Horn Switch	
SW-6	**See 4.1**	4130132	4WD Switch	
SW-7	**See 5.1**	4125831	Neutral Proximity Switch	
SW-8	**See 6.1**	4125831	Parking Brake Proximity Switch	
SW-9	**See 15.1**	3001279	Hydraulic Oil Level Switch	
SW-10	**See 3.1**	554390	Seat Switch	
SW-10	**See 3.1**	4139450	Seat Switch	
SW-11	**See 4.1**	4174684	Reel Switch	
SW-12	**See 4.1**	1004290	Joystick	
SW-13	**Not Shown**		Engine Oil Pressure Switch	Included in Engine
SW-14	**See 27.1**	4125831	Right Reel Level Proximity Switch	

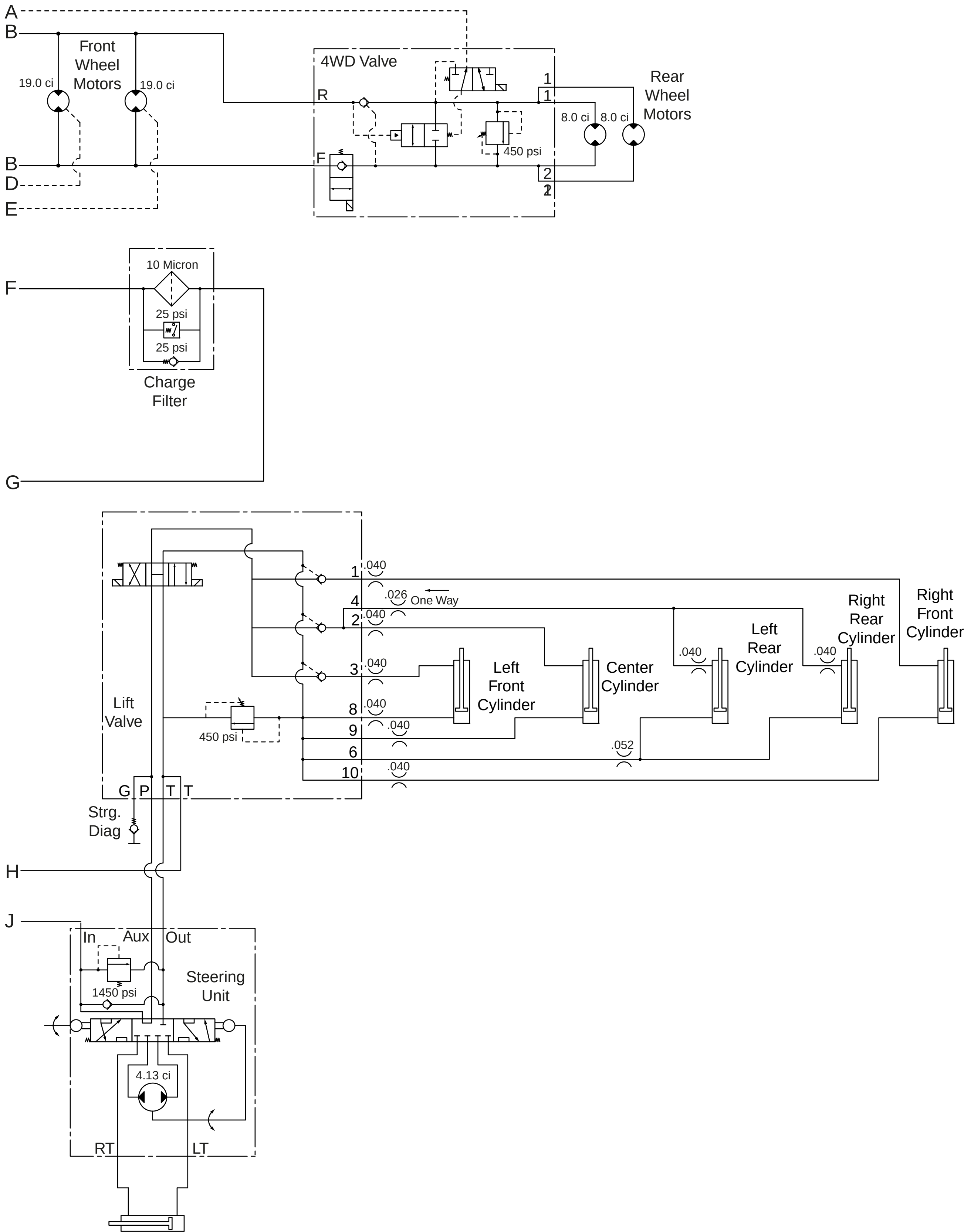
Item	Reference Illustration	Part Number	Description	Serial Numbers/Notes
SW-15	**Not Shown**		Cruise Control Switch (Option)	
SW-16	**See 27.1**	4125831	Left Reel Level Proximity Switch	
U-1	**See 4.1**	3005121	Temperature Gauge	
U-2	**See 4.1**	365943	Fuel Gauge	
U-3	**See 4.1**	4129683	Hour Meter	
U-4	**See 4.1**	366670	Horn	
U-5	**Not Shown**		Cruise Control Module (Option)	
U-6	**See 28.1**	4122841	Controller	
U-7	**Not Shown**	N/S	Alternator	Included in Engine

47.1 Hydraulic Schematic

Serial No. All

5 Gang Units (LF 3400, LF 3800 and LF 3400 Turbo)





A
B
Front Wheel Motors
19.0 ci
19.0 ci
B
D
E
4WD Valve
R
F
1
1
8.0 ci
8.0 ci
Rear Wheel Motors
450 psi
2
2
F
10 Micron
25 psi
25 psi
Charge Filter
G
1 .040
4 .026 One Way
2 .040
3 .040
8 .040
9 .040
6
10 .040
.052
.040
.040
Lift Valve
450 psi
Left Front Cylinder
Center Cylinder
Left Rear Cylinder
Right Rear Cylinder
Right Front Cylinder
G P T T
Strg. Diag
H
J
In
Aux
Out
Steering Unit
1450 psi
4.13 ci
RT
LT

LF34-38

48.1 O-Ring Chart

Serial No. All

W X W-X O-Ring Face Seal Size O-Ring Boss Dash Size	X W W-X O-Ring Face Seal Size O-Ring Boss Dash Size	X W W-X O-Ring Face Seal Size O-Ring Boss Dash Size
W X Y W-X-Y O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size O-Ring Boss Dash Size	W Y X W-X-Y O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size O-Ring Not Needed	W X Y W-X-Y O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size O-Ring Not Needed
X W W-X O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size	X W W-X O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size	W X W-X-Y O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size
W X W-X O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size	W X Y W-X-Y O-Ring Face Seal Size O-Ring Boss Dash Size O-Ring Face Seal Size	W X W-X O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size
X W W-X O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size	W X Y W-X-Y O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size	W X W-X O-Ring Face Seal Size O-Ring Not Needed
X W Y Z W-X-Y-Z O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size O-Ring Face Seal Size		W

Adapter Part Number.	Dash Size	Adapter Type	(W) O-Ring	(X) O-Ring	(Y) O-Ring	(Z) O-Ring
339974	4-6	Straight Adapter	339908	339897		
339979	6-6	Straight Adapter	339909	339897		
339985	8-10	Straight Adapter	339910	339899		
339989	10-10	Straight Adapter	339911	339899		
339990	10-12	Straight Adapter	339911	339900		
339993	12-10	Straight Adapter	339912	339899		
339994	12-12	Straight Adapter	339912	339900		
339996	12-16	Straight Adapter	339912	339901		
339998	16-12	Straight Adapter	339913	339900		
339999	16-16	Straight Adapter	339913	339901		
340007	6-4	Straight Adapter	339906	339896		
340022	4-4	45° Adapter	339908	339896		
340057	4-6	90° Adapter	339908	339897		
340070	10-10	90° Adapter	339911	339899		
340090	24-24	90° Adapter	339915	339903		
340143	6-6-6	Swivel Branch Tee	339909	339909		
340241	10-10	Union Bulkhead Adapter	339911	339911		
340263	6-6-6	Straight Thread Run Tee	339909	339897		
340274	8-10-8	Straight Thread Run Tee	339910	339899		
340339	16-16-16	Union Tee	339913	339913		

SAE Boss O-Rings			ORS Face Seal O-Rings		
Dash Size	Thread Size	O-Ring	Tube Size	Thread Size	O-Ring
2	5/16-24	459290	4	9/16-18	339908
3	3/8-24	459291	6	11/16-16	339909
4	7/16-20	339896	8	13/16-16	339910
5	1/2-20	459293	10	1-14	339911
6	9/16-18	339897	12	1 3/16-12	339912
8	3/4-16	339898	16	1 7/16-12	339913
10	7/8-14	339899	20	1 11/16-12	339914
12	1 1/16-12	339900	24	2-12	339915
14	1 3/16-12	459296			
16	1 5/16-12	339901			
20	1 5/8-12	339902			
24	1 7/8-12	339903			
32	2 1/2-12	339904			

> Change from previous revision

Hydraulic Fluid*	
5001405	Two 2-1/2 Gallon Container of ISO VG68 Oil
5001404	One 5 Gallon Pail of ISO VG68 Oil
2500548	Two 2-1/2 Gallon Container of 10W30 Oil
2500546	One 5 Gallon Pail of 10W30 Oil
503409	Two 2-1/2 Gallon Container of ATF Fluid
503407	One 5 Gallon Pail of ATF Fluid
2-Cycle Oil	
554600	Twenty Four 16 Ounce Plastic Container
554599	Twenty Four 8 Ounce Plastic Container
Grease	
5000067	One 5 Gallon Pail OO-Grease
5000068	Twenty Four 8 Ounce Tube OO-Grease
Paint	
5003469	16 Ounce Gray Aerosol
554598	Six 12 Ounce Orange Aerosol
2500789	Twelve 1 Quart Can Orange
546409	Two 1 Gallon Can Orange
Lapping Compound	
5002488	One 10 Pound Pail of 80 Grit
5002490	One 25 Pound Pail of 80 Grit
5002489	One 10 Pound Pail of 120 Grit
5002491	One 25 Pound Pail of 120 Grit
Specialty Compound	
365422	5.3 Ounce Tube of Electrical Insulating Gel
5001581	14 Ounce Can of Lubriplate Multi Lube A
Biodegradable Hydraulic Fluid*	
5003102	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 68
5003103	One 5 Gallon Pail Jacobsen GreensCare 68
5003105	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 46
5003104	One 5 Gallon Pail Jacobsen GreensCare 46
4115976	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 32
4115977	One 5 Gallon Pail Jacobsen Greens Care 32
5003106	Twenty Four 14 Ounce Tube Greens Care Grease
O-Ring Kit	
5002452	SAE O-Ring Boss (3/32 ~ 2” Tube O.D.)
5002453	Common O-Ring Kit
5002454	O-Ring Face Seal ORFS (-4 ~ -24 ORS Tube Size)
Right Start Kit for New Machines	
See your local Jacobsen Dealer	
On-Time Maintenance Kit	
See your local Jacobsen Dealer	

* Refer to the Parts & Maintenance manual for the correct hydraulic oil requirements for your machine.

Jacobsen offers a High Usage Parts Catalog illustrating commonly used Parts through easy to read line Drawings. See your local Jacobsen Dealer for a copy.

INDEX

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Jacobsen Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.



Qualidade, prestações e assistência de classe mundial

O equipamento de Jacobsen é construído segundo padrões exactos garantidos pela atribuição de ISO 9001 e ISO 14001 a todos os nossos centros de produção.

Rede mundial de distribuidores e técnicos formados na fábrica apoiados por Jacobsen PartsXpress para un apoio fiável e de alta qualidade aos nossos produtos.





When Performance Matters.™

CUSHMAN E-Z GO JACOBSEN RANSOMES

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte, NC 28273
www.Jacobsen.com
800-848-1636